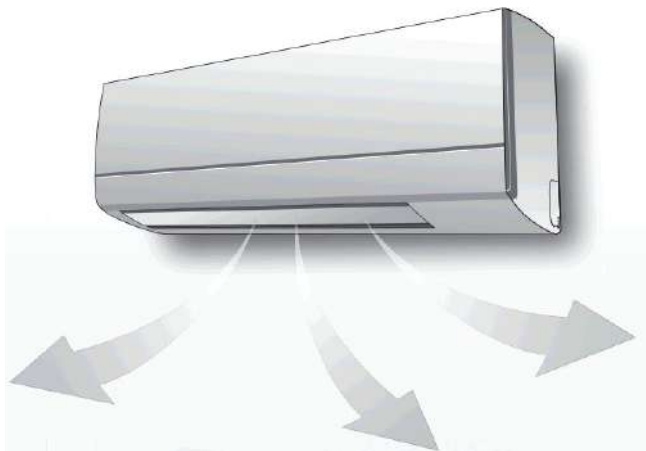


TOSHIBA

Інверторний кондиціонер



Інструкція з експлуатації

RAS-107SKV-E7/RAS-107SAV-E6
RAS-137SKV-E7/RAS-137SAV-E6
RAS-167SKV-E7/RAS-167SAV-E5

- Дякуємо, що придбали кімнатний кондиціонер «Toshiba»
- Для безпечного і правильного використання пристрою, уважно прочитайте цей довідник перед використанням.
- Прохання зберігати цей довідник у зручному місці для використання в майбутньому.

Заходи безпеки

Ретельно дотримуйтесь цих інструкцій

НЕБЕЗПЕЧНО!

- Забороняється встановлювати, ремонтувати, відкривати чи знімати кришку. Ви можете постраждати від високої напруги. Зверніться з цього приводу до спеціалізованих фахівців.
- Вимкнення енергоживлення не забезпечує від можливого удару струмом.
- Пристрій потрібно встановлювати відповідно до державних норм та правил електропроводки.
- Відстань між контактами стаціонарної електропроводки і засобів вимкнення повинна становити що найменше 3 мм в усіх полюсах.

УВАГА!

- Не піддавайте свій організм під вплив холодного чи теплого повітря протягом тривалого часу.
- Не засовуйте палець чи інші предмети у вхідні/вихідні отвори повітря.
- В разі нештатної ситуації (запаху горілого, тощо), зупиніть пристрій і вимкніть його з мережі.
- Монтаж кондиціонера повинен виконуватися фахівцем, встановлення вимагає спеціальних знань і навичок. Не належне встановлення пристрою може спричинити пожежу, удар струмом, травму або витік хладагенту.
- Цей прилад не призначений для використання особами (у тому числі дітьми) з обмеженими фізичними, або розумовими вадами.
- Не обирайте для встановлення пристрою місце, де можливий витік займистого газу. Якщо є витік газу або його накопичення навколо пристрою, це може стати причиною пожежі.

ОБЕРЕЖНО!

- Не мийте пристрій водою. Це може призвести до ураження електричним струмом.
- Не використовуйте цей кондиціонер для інших цілей, таких, як охолодження продуктів, тварин і т.д.
- Не кладіть зайві предмети на внутрішній / зовнішній блок кондиціонера. Це може призвести до травмування або пошкодження приладу.
- Не торкайтеся секцію повітрязбірника чи алюмінієвих ребер кондиціонера. Це може вас травмувати
- При протиранні пристрою, його потрібно зупинити і вимкнути з мережі. Оскільки вентилятор всередині може обертатися на високій швидкості, це може вас травмувати.
- Якщо прилад не використовувався протягом тривалого часу, потрібно вимкнути його з мережі.
- Виробник не несе відповідальність за пошкодження, що сталося в результаті не дотримання вказівок щодо техніки безпеки в цьому довіднику.

1. ВНУТРІШНІЙ ДИСПЛЕЙ



2. ПІДГОТОВКА ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ


Підготуйте фільтри

1. Відкрийте повітрязбірні ґрати і зніміть повітряні фільтри.
2. Прикріпіть фільтри.

Завантаження батареї (при використанні бездротового доступу).

1. Зніміть зсувну кришку.
2. Вставте 2 нові батарейки (тип ААА) на (+) і (-) позиції.

Дистанційне керування. Скидання

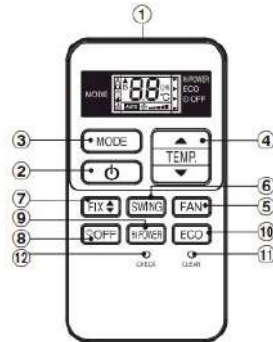
1. Видаліть батарейки.
2. Натисніть .
3. Вставте батареї.

3. НАПРЯМОК ПОТОКУ ПОВІТРЯ

1	 Натисніть: Переміщення жалюзі в вертикальному напрямку	
2	 Натисніть: Гойдалки повітря почнуть хитатися автоматично, і натисніть знову, щоб їх зупинити.	
3	Для горизонтального напрямку повітря, відрегулюйте вручну	




4. ПУЛЬТ

1. Випромінювач сигналу
2. Кнопка Увімкнуті / Вимкнуті
3. Кнопка вибору режиму (Mode)
4. Кнопка вибору температури (TEMP)
5. Кнопка вибору швидкості роботи вентилятора (FAN)
6. Кнопка зміни руху жалюзі (SWING)
7. Кнопка вибору напрямку жалюзі (FIX)
8. Кнопка таймера (ВИМК)
9. Кнопка вибору потужності (Hi-POWER)
10. Кнопка функції економ-класу (ECO)
11. Кнопка очистити (CLEAR)
12. Кнопка перевірка (CHECK)









5. АВТОМАТИЧНИЙ РЕЖИМ

Для автоматичної роботи кондиціонера в режимі охолодження, нагрівання вентиляції



1. Натисніть:  Виберіть А.
2. Натисніть:  Встановіть бажану температуру.
3. Натисніть:  Виберіть швидкість AUTO, LOW, LOW+, MED, MED+, or HIGH.

6. ОХОЛОДЖЕННЯ/ТЕПЛО/ВЕНТИЛЯЦІЯ

1. Натисніть:  Виберіть охолодження , тепло , або вентиляція .
2. Натисніть:  Встановіть бажану температуру.
Охолодження: Мін. 17°C, Опалення: Макс. 30°C, Вентилятор: Немає індикації температури
3. Натисніть:  Виберіть AUTO, LOW, LOW+, MED, MED+, or HIGH.

7. ФУНКЦІЯ ОСУШЕННЯ

При увімкненні режиму осушення, ефективність охолодження контролюється автоматично.

1. Натисніть:  Виберіть – «Сухий» 
2. Натисніть:  Встановіть бажану температуру.

8. РЕЖИМ РОБОТИ HI-POWER

Функція для автоматичного управління температурою повітря, і для більш швидкого охолодження або нагрівання повітря.

Натисніть:  Запуск / зупинка операції.

9. РЕЖИМ РОБОТИ ECO

Для автоматичного управління температурою в приміщенні для економії енергії (за винятком осушення і вентиляції)

Натисніть:  Запуск / зупинка операції.

Примітка: робота в режимі охолодження; задана температура буде зближуватися автоматично 1° протягом 2:00 годин (максимальне зближення 2 градуси). В режимі опалення температура буде зменшуватися.

10. РОБОТА В РЕЖИМАХ TEMPORARY

В разі втрати пульту ДУ або розрядки батарейок в пульті




- Натиснувши кнопку RESET, можна без допомоги пульту ДУ почати або зупинити роботу приладу.



- Робочий режим встановлений на АВТОМАТИЧНУ роботу, попередньо встановлена температура становить +25°C, а вентилятор працює в режимі автоматичної швидкості.

11. РОБОТА В РЕЖИМІ ТАЙМЕРА

Встановлення таймеру слід проводити під час роботи кондиціонера.

Налаштування таймеру ВИМКНЕННЯ (OFF)	
1	Натисніть кнопку  для введення параметрів налаштувань таймера на ВИМКНЕННЯ.
2	Натисніть кнопку  для вибору бажаного часу ВИМКНЕННЯ таймеру (0,5-12 годин)
3	Натисніть кнопку  Для встановлення таймеру в положення ВИМК.
4	Натисніть кнопку  Для виводу таймеру з положення ВИМК.

12. АВТОМАТИЧНИЙ ПОВТОРНИЙ ПУСК

Для автоматичного повторного пуску кондиціонера після перерви в подачі живлення. (Живлення пристрою повинне бути включеним.)

Налаштування

1. Натисніть і утримуйте кнопку RESET на внутрішньому блоці протягом 3 секунд, для того, щоб налаштувати режим роботи. (прилад видасть 3 звукових сигнали, індикатор OPERATION буде блимати зі швидкістю 5 разів за секунду протягом 5 секунд).

2. Натисніть і утримуйте кнопку RESET на внутрішньому блоці протягом 3 секунд, для того, щоб відмінити режим роботи (прилад видасть 3 звукових сигнали, а індикатор OPERATION не буде блимати).

- Якщо встановлений таймер включення або виключення, режим АВТОМАТИЧНИЙ ПОВТОРНИЙ ПУСК не включається.

13. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ



Спочатку вимкніть автоматичний вимикач.



Внутрішній блок і пульт ДУ

- Коли буде потрібно, почистити внутрішній блок і пульт ДУ вологою тканиною.

- Не використовуйте бензин, розчинник, полірувальний порошок або хімічно оброблені засоби для видалення пилу.

14. РЕЖИМ САМООЧИСТКА (ТІЛЬКИ В РЕЖИМАХ ОХОЛОДЖЕННЯ І СУШКИ)

Для захисту від неприємного запаху, викликаного вологістю в приміщенні пристрою.

1. Якщо кнопка  натиснута один раз в режимі "Охолодження" або "Обігріву", вентилятор продовжує працювати 30 хвилин, потім вимкнеться автоматично. Це дозволить знизити вологість у внутрішньому блоці.
2. Щоб негайно зупинити агрегат, натисніть ще 2 рази  протягом 30 секунд.

15. ФУНКЦІЇ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ

1. Функція трихвилинного захисту: Для запобігання запуску пристрою на протязі 3 хвилин при негайному повторному пуску після роботи або при установці вимикача живлення в положення ON (включено).
2. Режим попереднього нагрівання: Нагріває пристрій протягом 5 хвилин перед подачею теплого повітря.
3. Управління подачею теплого повітря: Коли температура всередині приміщення досягне встановленої температури, швидкість режиму вентиляції автоматично знижується, і зовнішній блок перестає працювати.
4. Автоматичне розморожування: Під час операції розморожування вентилятори зупиняються.
5. Нагрівальна здатність: Тепло відбирається зовні і надається в приміщення. При занадто низькій зовнішній температурі використовуйте разом з кондиціонером інше рекомендоване нагрівальне обладнання.
6. Зауваження щодо снігу, що накопичується: Для зовнішнього блоку слід вибирати таке положення, в якому він не буде піддаватися зайвим скупченням снігу, листя або іншого сміття.
7. Під час роботи блоку можливий незначний звук потріскування. Це нормально, тому що причиною потріскуючого звуку може бути термічне розширення / стиснення пластику.

Примітка: Пункти з 2 по 6 відносяться до моделі для нагрівання

Кондиціонер, умови експлуатації.

Операція/Температура	Зовнішня температура	Температура в кімнаті
Обігрів	-15°C~24°C	Менш 28°C
Охолодження	-10°C~46°C	21°C~32°C
Осушення	-10°C~46°C	17°C~32°C




16. ПОШУК І УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Пристрій не працює.	Охолодження або Обігрів занадто низький.
<ul style="list-style-type: none">• Вилка не ввімкнена в електроживлення.• Спрацьовує захист від коливання напруги.• Відсутній електричний струм.• Спрацював таймер.	<ul style="list-style-type: none">• Фільтри забруднені пилом.• Температура була встановлена не належним чином.• Вікна чи двері відкриті.• Забір або вихід повітря заблоковані.• Швидкість вентилятора занадто низька.• Режим роботи вентилятора або осушення.

17. ВИБІР А-Б НА ПУЛЬТІ ДК

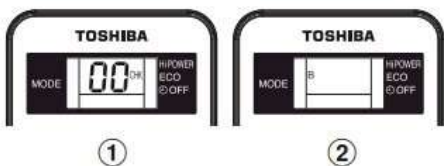
Щоб відокремити використання пульта ДК для кожного внутрішнього блоку в разі, якщо 2 кондиціонери повітря близько встановлені один до одного.

Встановлення параметра В на пульті ДК.

1. Натисніть кнопку RESET на внутрішньому блоці, щоб включити кондиціонер повітря.
2. Направте пульт дистанційного керування на внутрішній блок.
3. Натисніть та утримуйте кнопку  на пульті ДК кінчиком олівця. На дисплеї відобразиться індикація «00»
4. Втримуючи натиснутою кнопку  натисніть кнопку . На дисплеї з'явиться значок «В», а індикація «00» зникне та кондиціонер повітря вимкнеться. Параметр «В» пульта ДК внесений в пам'ять.

Примітка:

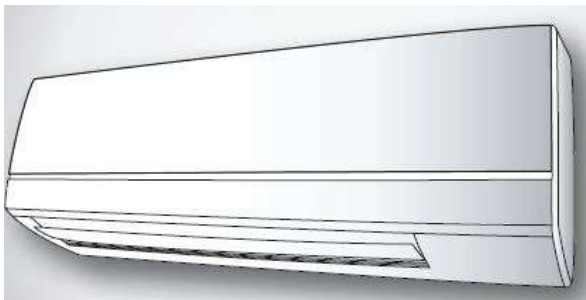
1. Повторіть вищевказані кроки для переустановлення пульта ДК на «А».
2. Відображення налаштувань «А» пульта ДК не передбачено.
3. Заводським стандартним налаштуванням пульта ДК є положення «А»



TOSHIBA

КЕРІВНИЦТВО ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ

КОНДИЦІОНЕР ПОВІТРЯ (СПЛІТ-СИСТЕМА)



ЗАХОДИ З БЕЗПЕКИ

Для загального користування

Мережевий шнур цього пристрою для зовнішнього використання повинен мати гнучку оболонку із поліхлоропрена (конструкція H07RN-F), позначення 60245 IEC66, або іншу оболонку, яка забезпечує кращий захист (1,5 мм² або більше). (Встановлення повинне виконуватись відповідно до місцевих правил для електропроводки.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Встановлення кондиціонера повітря з новим холодоагентом

У ЦЬОМУ КОНДИЦІОНЕРІ ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ НОВИЙ ХОЛОДОАГЕНТ НА ОСНОВІ ГІДРОФТОРВУГЛЕЦІЮ (R410A), ЯКИЙ НЕ РУЙНУЄ ОЗОНОВИЙ ШАР.

Холодоагент R410A чутливий до забруднень - води, окислюючих мембран и масла, - оскільки тиск холодоагенту R410A приблизно у 1,6 рази вище тиску холодоагенту R22. Разом із запровадженням цього нового холодоагенту також було замінене масло, яке використовується у холодильній машині.

Тому, під час встановлення пристрою уникайте потрапляння води, пилу, старого холодоагенту або масла холодильної машини у систему циркуляції нового холодоагенту.

Для уникнення змішування холодоагенту і масла холодильної машини розміри з'єднувальних частин зарядних отворів головного блоку відрізняються від розмірів аналогічних частин пристрою із звичайним холодоагентом, тому потрібні інструменти інших розмірів. Для з'єднувальних трубок використовуйте нові і чисті трубки, які витримують високий тиск і призначені тільки для холодоагента R410A, при цьому слідкуйте за тим, щоб у них не потрапляли вода і пил. У жодному разі не використовуйте старі трубки, оскільки їх здатність витримувати тиск може виявитись недостатньою, і вони можуть містити забруднення.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Від'єднання пристрою від джерела живлення

Цей пристрій повинен бути під'єднаний до основного джерела живлення за допомогою автоматичного переривника ланцюгу або вимикача із відстанню між розімкненими контактами не менше 3 мм. Для лінії електроживлення цього кондиціонера повітря необхідно використовувати цей встановлюваний запобіжник (16A).

НЕБЕЗПЕКА

- ПРИСТРІЙ ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ТІЛЬКИ КВАЛІФІКОВАНИМ ПЕРСОНАЛОМ.
- ВИМКНІТЬ ГОЛОВНЕ ДЖЕРЕЛО ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ПЕРЕД ВИКОНАННЯ БУДЬ-ЯКИХ РОБІТ З ЕЛЕКТРИКОЮ. ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО ВСІ ПЕРЕМИКАЧІ ВИМКНЕНІ. НЕВИКОНАННЯ ЦЬОЇ ВИМОГИ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ. ПІД'ЄДНАЙТЕ КАБЕЛЬ НАЛЕЖНИМ ЧИНОМ. ЯКЩО З'ЄДНУВАЛЬНИЙ КАБЕЛЬ ПІД'ЄДНАНИЙ НЕПРАВИЛЬНО, ЕЛЕКТРИЧНІ ЧАСТИНИ ПРИСТРОЮ МОЖУТЬ БУТИ ПОШКОДЖЕНІ. ПЕРЕВІРТЕ ДРІТ ЗАЗЕМЛЕННЯ, ЩОБ ПЕРЕСВІДЧИТИСЬ, ЩО ВІН НЕ ПОШКОДЖЕНИЙ АБО ВІД'ЄДНАНИЙ ПЕРЕД ВСТАНОВЛЕННЯ.
- НЕ ВСТАНОВЛЮЙТЕ ПРИЛАД ПОБЛИЗУ МІСЦЬ КОНЦЕНТРАЦІЙ ГОРЮЧИХ ГАЗІВ АБО ГАЗОВИХ ВИПАРІВ. НЕДОТРИМАННЯ ЦЬОЇ ВИМОГИ МОЖЕ ПРИВЕСТИ ДО ВИБУХУ АБО ПОЖЕЖІ.
- ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ПЕРЕГРІВУ ВНУТРІШНЬОГО БЛОКУ І ВИНИКНЕННЮ ПОЖЕЖІ РОЗМІЩУЙТЕ ПРИСТРІЙ НА ДОСТАТНІЙ ВІДСТАНІ (БІЛЬШЕ 2 М) ВІД ДЖЕРЕЛ ТЕПЛА, ТАКИХ ЯК: РАДІАТОРИ, ОБІГРИВАЧІ, ПЕЧІ, ТОШО.
- ПРИ ПЕРЕМІЩЕННІ КОНДИЦІОНЕРА ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ У ІНШОМУ МІСЦІ БУДЬТЕ ДУЖЕ ОБЕРЕЖНІ, ЩОБ НЕ ЗМІШУВАТИ ВИЗНАЧЕНИЙ ХОЛОДОАГЕНТ (R410A) З ІНШОЮ ГАЗОПОДІБНОЮ РЕЧОВИНОЮ У ЦИКЛІ ОХОЛОДЖЕННЯ. ЯКЩО ПОВІТРЯ АБО ІНШИЙ ГАЗ ЗМІШУЄТЬСЯ В ЦИКЛІ ОХОЛОДЖЕННЯ З ХОЛОДОАГЕНТОМ, ТИСК ГАЗУ У ЦИКЛІ ОХОЛОДЖЕННЯ СТАЄ ЗНАДТО ВИСОКИМ, І ВНАСЛІДОК ЦЬОГО МОЖУТЬ ВИНИКНУТИ ЗАГОРЯННЯ ТРУБКИ І ТІЛЕСНІ УШКОДЖЕННЯ.
- У ВИПАДКУ, ЯКЩО ХОЛОДОАГЕНТ ПРОСОЧУЄТЬСЯ З ТРУБОПРОВОДУ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ МОНТАЖНИХ РОБІТ, НЕГАЙНО ВПУСТІТЬ У КІМНАТУ СВІЖЕ ПОВІТРЯ. ЯКЩО ХОЛОДОАГЕНТ НАГРІВАЄТЬСЯ НА ВОГНІ АБО ІНШИМ ЧИНОМ, УТВОРЮЄТЬСЯ ОТРУЙНИЙ ГАЗ.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- У жодному разі не модифікуйте цей прилад шляхом видалення будь-якого з захисних пристроїв або в обхід будь-якого з блокувальних вимикачів.
- Не встановлюйте пристрій на такій опорі, яка не може витримати його вагу. Падіння приладу може призвести до матеріальних збитків і тілесних ушкоджень.
- Перед виконанням електромонтажних робіт до шнуру живлення потрібно під'єднати дозволена штепсельну вилку. Крім того, переконайтеся, що прилад заземлений належним чином.
- Пристрій повинен бути встановлений відповідно до національних правил монтажу електрообладнання. У разі виявлення будь-яких пошкоджень не встановлюйте пристрій. Негайно зверніться до свого торгового представника TOSHIBA.
- Не використовуйте холодоагент, що відрізняється від зазначеного, під час його поповнення або заміни. Інакше, у циклі охолодження може утворюватись аномально високий тиск, що може призвести до поломки або вибуху виробу чи тілесних ушкоджень.

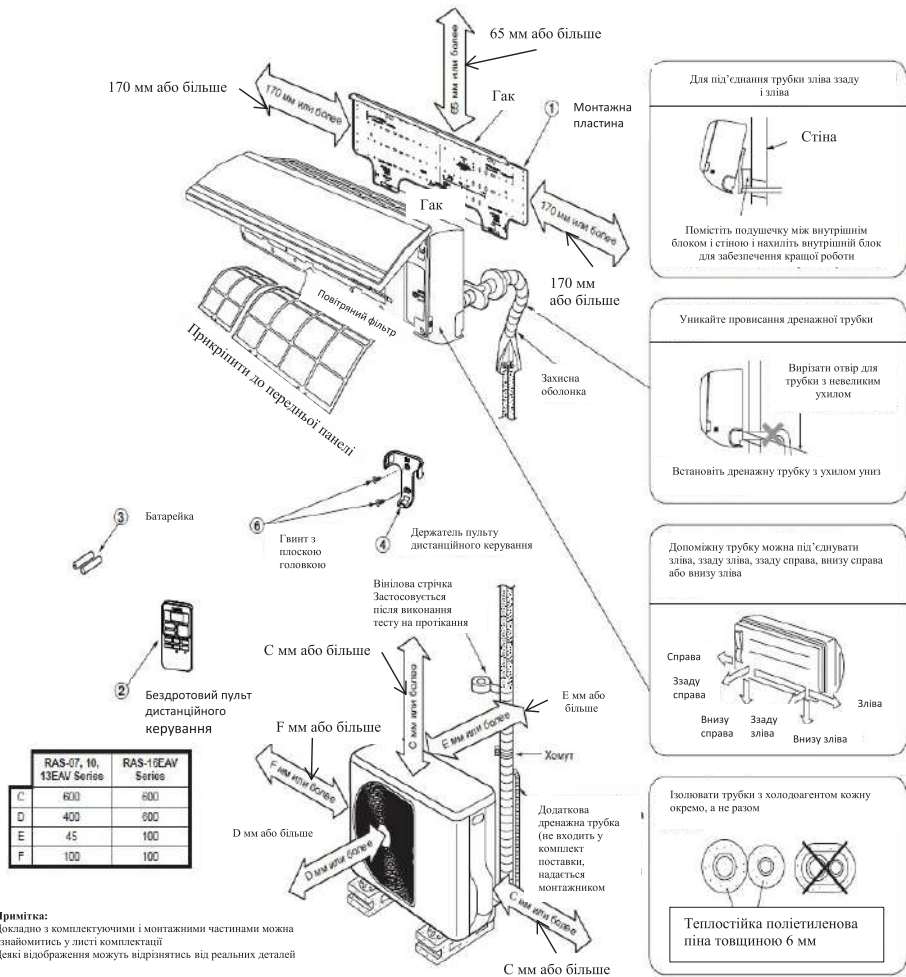
ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Потрапляння у пристрій води або іншої вологи до моменту встановлення може призвести до ураження електричним струмом. Не зберігайте його у вологому підвалі або уникайте його попадання під дощ або воду.
- Після розпакування приладу уважно огляньте його на предмет можливих пошкоджень.
- Уникайте встановлення пристрою у таких місцях, де може зрости вібрація приладу. Не встановлюйте його у місцях, у яких рівень шуму приладу може посилюватись, або де шум і випуск повітря можуть турбувати сусідів.
- Щоб уникнути травм, будьте обережні при роботі з деталями, які мають гострі краї.
- Будь ласка, уважно ознайомтесь з цим посібником для монтажу перед встановленням приладу. Він містить додаткові важливі інструкції для правильного встановлення.
- Виробник не несе ніякої відповідальності за збиток, заподіяний в разі недотримання змісту даного керівництва.

ВИМОГА ЩОДО ПОВІДОМЛЕННЯ МІСЦЕВОГО ПОСТАЧАЛЬНИКА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

Будь ласка, до встановлення приладу повідомте про його монтаж місцевого постачальника електроенергії. Якщо у вас виникли будь-які проблеми або якщо встановлення приладу не приймається постачальником, сервісний центр буде вживати відповідні заходи.

СХЕМА ВСТАНОВЛЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО І ЗОВНІШНЬОГО БЛОКІВ



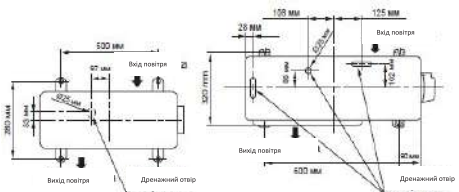
Примітка:
 Докладно з комплектуючими і монтажними частинами можна ознайомитись у листі комплектації.
 Денки відображення можуть відрізнятися від реальних деталей.

Опційні монтажні частини

Код частини	Найменування частини	Кількість
A	Трубопровід з холодоагентом Рідина сторона: Ø6.35 мм Газова сторона: Ø9.52 мм (RAS- 07, 10, 13EAV Series) Ø12.70 мм (RAS- 16EKV Series)	Один комп.
B	Матеріал для ізоляції труб (поліетиленова піна товщиною 6 мм)	1
C	Мастика, стрічки ПВХ	Один комп.

Кріпильне болтове з'єднання для зовнішнього блоку

- Зафіксуйте зовнішній блок крихильними болтами і гайками, якщо пристрій, імовірно, буде піддаватися впливу сильного вітру.
- Використовуйте Ø8 мм або Ø10 мм анкерні болти і гайки.
- Якщо необхідно злити воду від розморозжання, прикріпіть дренажну трубку 7 і водонепроникний ковпачок 8 до нижньої пластини зовнішнього блоку перед його встановленням.



RAS-07, 10, 13EAV Series

RAS-16EAV Series

ВНУТРІШНІЙ БЛОК

Місце встановлення

- Місце, яке забезпечує достатньо простору навколо внутрішнього блоку, як відображено на рисунку.
- Місце, у якому немає ніяких перешкод на впуску і випуску повітря.
- Місце, яке дозволяє легко встановити трубопровід до зовнішнього блоку.
- Місце, яке дозволяє відкритий доступ до передньої панелі
- Внутрішній блок повинен бути встановлений щонайменше на 2,5 м у висоту. Крім того, не рекомендується ставити будь-які предмети зверху на внутрішній блок.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Слід уникати попадання прямих сонячних променів на приймач інфрачервоного випромінювання, розташований на внутрішньому блоці.
- Не потрібно розташовувати мікропроцесор внутрішнього блоку занадто близько до джерела радіочастотних перешкод.

(Більш докладну інформацію див. у посібнику для експлуатації.)

Пульт дистанційного керування

- Місце, вільне від будь-яких перешкод, таких як завіса, які можуть блокувати сигнал пульта дистанційного керування на приймач внутрішнього блоку
- Не встановлюйте пульт дистанційного керування у місцях, які піддаються впливу прямих сонячних променів або поблизу джерел тепла, таких як піч.
- Тримайте пульт дистанційного керування на відстані не менше 1 м від найближчого телевізора або стереосистеми. (Це необхідно для запобігання перешкод зображення або шумових перешкод.)
- Розташування пульта дистанційного керування повинно визначатись відповідно до нижченаведеного рисунку.



Вирізання отвору і встановлення монтажної пластини

У разі встановлення трубок з холодоагентом з заднього боку

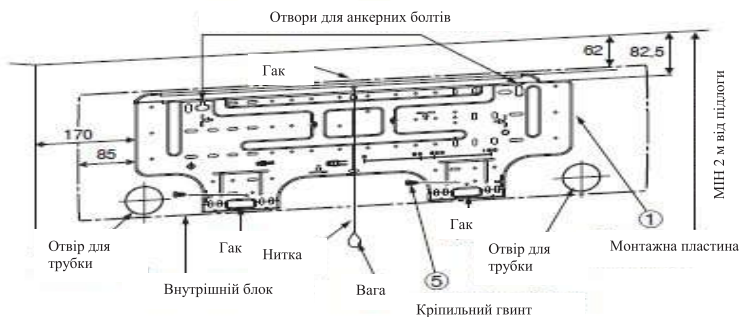


1. Після визначення положення отвору труби на монтажній пластині (➔) просвердлити отвір труби (Ø65 мм) під невеликим нахилом вниз до зовнішнього блоку.

ПРИМІТКА

Під час свердління стіни, яка містить металеву арматуру, проводку або металеву пластину, обов'язково використовуйте для отвору труби ізоляційну гільзу, яка придбається окремо.

Встановлення монтажної пластини



Встановлення пластини безпосередньо на стіну

1. Надійно закріпіть монтажну пластину на стіні за допомогою гвинтів у її верхній і нижній частинах для навішування внутрішнього блоку.
2. Для установки монтажної пластини на бетонній стіні за допомогою анкерних болтів використовуйте отвори під анкерні болти, які відображені на рисунку нижче.
3. Встановіть монтажну пластину на стіні у горизонтальному положенні.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Під час встановлення пластини за допомогою кріпильних гвинтів не використовуйте отвори під анкерні болти. В іншому випадку пристрій може впасти і призвести до тілесних ушкоджень і матеріального збитку.

Монтажна плита

(Дотримуйтесь горизонтального напрямку)



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Ненадійно встановлений прилад у разі падіння може привести до травмування і матеріального збитку.

- У разі встановлення на блочну, цегляну, бетонну або аналогічну стіну зробіть отвори у стіні діаметром 5 мм
- Вставте анкерні втулки для відповідних кріпильних гвинтів 5.

ПРИМІТКА

Закріпити чотири кути і нижні частини монтажної пластини за допомогою 4 - 8 кріпильних гвинтів.

Електромонтажні роботи

1. Напруга живлення повинна відповідати номінальній напрузі кондиціонера повітря.
2. Підготуйте джерело живлення, призначене тільки для живлення кондиціонера повітря.

ПРИМІТКА

- Тип кабелю : більш досконалі, аніж H07RN-F або 60245 IEC66 (1,5 мм² або більше).

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Цей пристрій може під'єднуватись до електричної мережі одним із двох способів.
 - (1) Нероз'ємне з'єднання:
При нероз'ємному з'єднанні в лінію необхідно встановити простий або автоматичний вимикач, який розмикає усі полюси і наявний міжконтактний проміжок не менше 3 мм. Звичайний або автоматичний вимикач повинен бути дозволеного типу.
 - (2) З'єднання з вилкою:
Прикріпіть вилку із шнуром живлення і вставте вилку у настінну розетку. Необхідно використовувати шнур живлення і вилку дозволених типів.

ПРИМІТКА

- Виконайте монтаж дротів таким чином, щоб забезпечити надлишкове навантаження електропроводки.

Електричні з'єднання

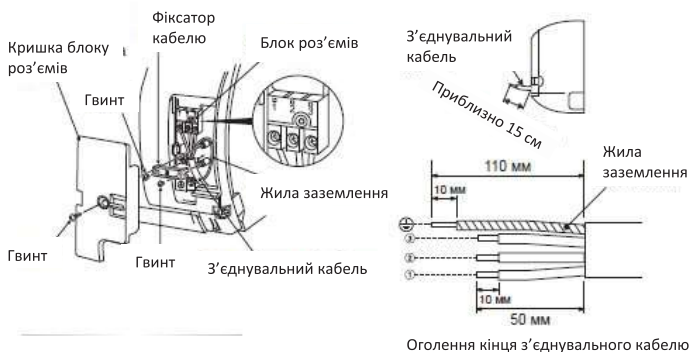
Під'єднання з'єднувального кабелю

Під'єднання з'єднувального кабелю може бути виконано без зняття передньої панелі.

1. Зніміть решітку впуску повітря.
Відкрийте решітку впуску вверх и потягніть її на себе.
2. Зніміть кришку, яка закриває роз'єми, і фіксатор шнура.
3. Вставте з'єднувальний кабель (дотримуючись місцевих правил електромонтажу) у отвір для трубопроводу, зроблений у стіні.
4. Витягніть з'єднувальний кабель через отвір для кабелю в задній панелі так, щоб він виступав приблизно на 15 см.
5. Вставте з'єднувальний кабель повністю у блок роз'ємів і надійно закріпіть його гвинтами.
6. Надійно затягніть, але при цьому момент затяжки не повинен перевищувати 1,2 Н·м (0,12 кгсм).
7. Закріпіть з'єднувальний кабель фіксатором.
8. Встановіть на внутрішньому блоці кришку, яка закриває роз'єми, втулку задньої пластини і решітку для впуску повітря.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Обов'язково використовуйте електричну схему, вказану на внутрішній стороні передньої панелі.
- Зверніться до місцевих правил і норм електромонтажу.



ПРИМІТКА

- Використовуйте тільки багатожильний дріт.
- Тип дроту: Більш досконалі, аніж H07RN-F або 60245 IEC66 (1,0 мм² або більше).

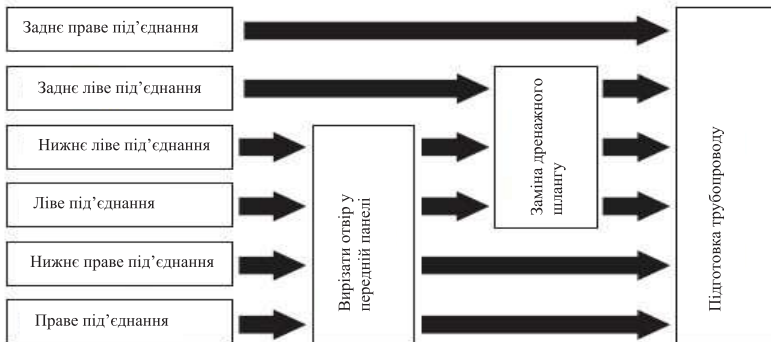
Встановлення решітки для впуску повітря на внутрішній блок

- Прикріплення решітки для впуску повітря виконується у порядку, зворотному порядку зняття.

Встановлення трубопроводів і дренажної трубки

Формування трубопроводів і дренажної трубки

* Оскільки утворення вологи викликає проблеми у експлуатації, переконайтесь у ізолюванні обох з'єднувальних труб. (Використовуйте пінополіетилен як ізоляційний матеріал.)



1. Вирізання отвору у передній панелі

За допомогою кусачок вирізати отвір на лівій або правій стороні передньої панелі, щоб виконати з'єднання з лівої або правої сторони, а також вирізати отвір зліва або справа у нижній частині передньої панелі, щоб виконати з'єднання з лівою або правою стороною у нижній частині.

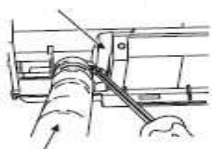
2. Заміна дренажної трубки

Для під'єднання трубопроводу зліва, зліва внизу і зліва ззаду необхідно замінити дренажну трубку и дренажний ковпачок.

Зняття дренажної трубки

- Щоб зняти дренажну трубку, відгвинтіть гвинт, який її закріплює, а потім витягніть дренажну трубку.
- Під час зняття дренажної трубки будьте обережні з гострими краями сталевго листа. Краї можуть завдати шкоду.
- Щоб встановити дренажну трубку, вставте її до упору до моменту дотику з'єднувальної деталі до теплоізолятора і закріпіть дренажну трубку вихідним гвинтом.

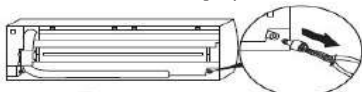
Теплоізолятор



Дренажна трубка

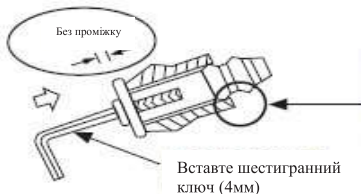
Зняття ковпачка дренажної трубки

Захопіть ковпачок гострогубцями і витягніть його з трубки.



Закріплення дренажного ковпачка

- 1) Вставте шестигранний ключ (4 мм) у центральну головку.
- 2) Надійно вставте дренажний ковпачок.



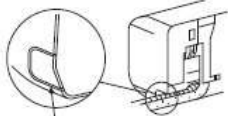
Щоб уникнути зниження еластичності дренажного ковпачка і появи протікання під час його встановлення не використовуйте масло (охолоджуюче машинне масло_

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Щільно встановіть дренажну трубку і дренажний ковпачок. Інакше можливе протікання води.

У разі встановлення трубопроводу справа або зліва

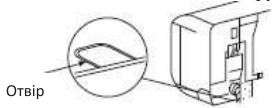
- Після розмітки отвору на передній панелі ножом або мітчиком, вирізати отвір кусачками або іншим аналогічним інструментом.



Отвір

У разі встановленням трубопроводу справа внизу або зліва внизу

- Після розмітки отвору на передній панелі ножом або мітчиком, вирізати отвір кусачками або іншим аналогічним інструментом

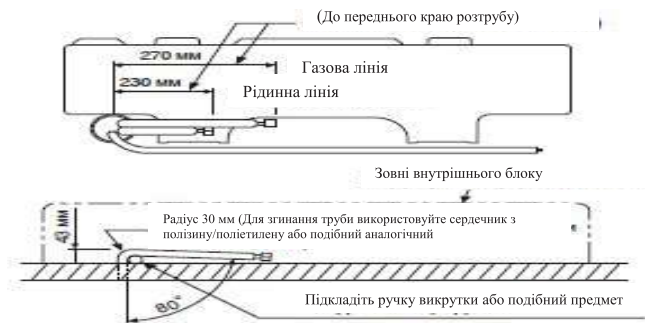


Лівостороннє під'єднання за допомогою трубки

- Зігніть з'єднувальну трубку так, щоб вона проходила на відстані 43 мм від поверхні стіни. Якщо ця відстань перевищує 43 мм, тоді неможливо забезпечити надійне кріплення внутрішнього блоку до стіни. Щоб уникнути пошкодження трубопроводів при згинанні, використовуйте трубозгинаючий пристрій.

Зігніть з'єднувальну трубу з радіусом згину 30 мм.

Під'єднання трубки після встановлення блоку (див. рисунок).



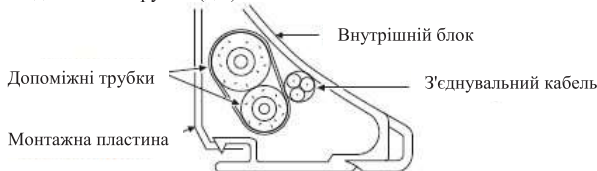
ПРИМІТКА

Якщо трубка згинається неправильно, можливе ненадійне встановлення внутрішнього блоку на стіні.

Після пропуску з'єднувальної трубки через отвір під'єднайте з'єднувальну трубку до допоміжних трубок і оберніть їх стрічкою.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Зв'яжіть щільно допоміжні труби (дві) і з'єднувальний кабель облицювальною стрічкою. Якщо трубка встановлюється зліва або назад зліва, зв'яжіть облицювальною стрічкою тільки допоміжні труби (дві).

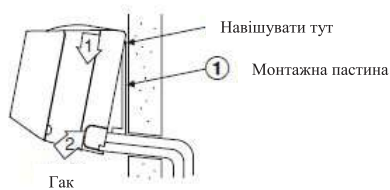


- Обережно розташуйте трубки так, щоб вони не виступали за задню пластину внутрішнього блоку.
- Обережно з'єднайте допоміжні і з'єднувальні трубки одна з одною і відріжте ізолюючу стрічку, намотану на з'єднувальну трубку, щоб уникнути подвійного намотування стрічки на місці з'єднання, потім оберніть з'єднання вініловою стрічкою.

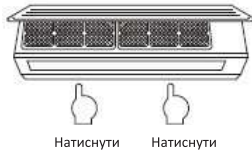
- Оскільки при несправності утворюється конденсат, обов'язково закрийте обидві з'єднувальні трубки термоізоляцією. (Використовуйте пінополіетилен як ізоляційний матеріал.)
- Будьте обережним під час згинання труби, щоб не пошкодити її.

Встановлення внутрішнього блоку

1. Протягнути трубопроводи крізь отвір в стіні і повісити внутрішній блок на верхні гаки монтажної пластини.
2. Покачайте блок вправо-вліво, щоб переконатися, що він надійно закріплений на гаках монтажної пластини.
3. Притисніть внутрішній блок до стіни і посадіть його на нижні гаки монтажної пластини. Потягніть блок на себе, щоб переконатися, що він надійно закріплений на монтажній пластині.



- Щоб зняти внутрішній блок з монтажної пластини, потягніть його на себе, одночасно натискаючи на його нижню частину уверх у вказаних місцях.

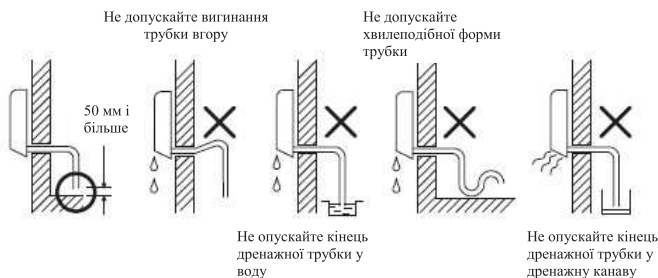


Дренаж

1. Встановіть дренажну трубку з нахилом униз.

ПРИМІТКА

- Отвір у стіні повинен бути зроблений з невеликим ухилом



2. Налийте у дренажний піддон трохи води і переконайтеся, що вона витікає назовні.
3. Під час присіднання до основної дренажної трубки додаткової трубки одягніть на місце стику захисну трубку.

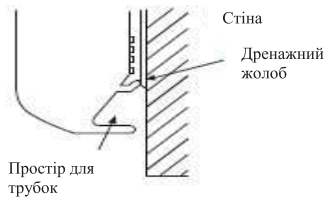


ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Прокладіть правильно дренажну трубку для відведення конденсату.

Неправильна прокладка дренажної трубки призведе до витікання крапель конденсату.

Конструкція цього кондиціонера забезпечує відведення конденсату, який утворюється на задній стінці внутрішнього блоку, у дренажний лоток. Тому, не прокладайте кабель електроживлення і не розміщуйте електричні компоненти над дренажним жолобом.



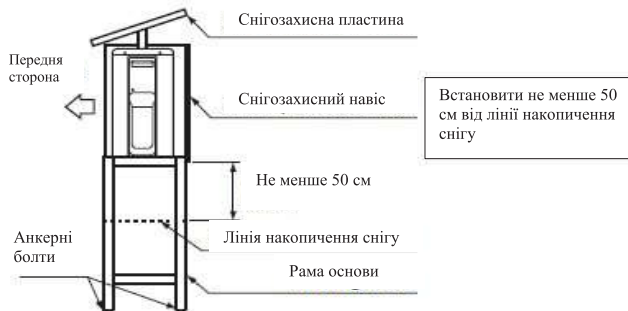
ЗОВНІШНІЙ БЛОК

Місце встановлення

- Навколо зовнішнього блоку має бути забезпечений вільний простір відповідно до рисунку.
- Основа, на яку встановлений зовнішній блок, має витримувати вагу блоку і не збільшувати рівень шуму і вібрації.
- Місце, де шум, який виробляється кондиціонером, і повітря, яке виходить з нього, не повинні турбувати сусідів.
- Не встановлюйте зовнішній блок в зоні впливу сильного вітру.
У зоні встановлення зовнішнього блоку не повинно бути просочування легкозаймистих газів.
Зовнішній блок не повинен заважати проходу людей.
Якщо зовнішній блок встановлюється на висоту або підставку, забезпечте надійне кріплення його до опорної поверхні.
- Допустима довжина труби не повинна перевищувати 20 м. Якщо довжина більше 15 м на кожен додатковий метр довжини труби додається 20 г холодоагенту.
- Допустима висота місця встановлення зовнішнього блоку може складати не більше 10 м.
- Місце встановлення зовнішнього блоку має забезпечувати можливість відведення конденсату.

Запобіжні заходи для встановлення в регіонах із снігопадами і низькими температурами

- Для дренажу води не слід використовувати зливний штуцер, що входить в комплект поставки. Дренаж води повинен здійснюватись безпосередньо з усіх дренажних отворів.
 - Для захисту зовнішнього блоку від накопичення снігу, встановіть раму і прикріпіть снігозахисний навіс і пластину.
- * Не слід використовувати двох'ярусну конструкцію.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

1. Встановіть зовнішній блок таким чином, щоб ніщо не блокувало вихід повітря.
2. Якщо зовнішній блок встановлюється місці у зоні сильного вітру, наприклад, на березі моря або на високому поверсі будівлі, забезпечте нормальну роботу вентилятора за допомогою захисного піддашку або кожуху.
3. У районах з дуже сильним вітром встановлюйте блок таким чином, щоб запобігти впливу вітру.
4. Встановлення у наступних місцях може викликати появу проблем
Не встановлюйте зовнішній блок у таких місцях:
 - у місцях з високою концентрацією машинного масла в атмосфері;
 - у місцях з великим вмістом солі в повітрі, наприклад на березі моря;
 - у місцях виділення сірчистих газів.
 - у місцях поблизу аудіоапаратури, зварювальних апаратів, медичного обладнання, які випромінюють високочастотні електромагнітні хвилі.



Під'єднання трубопроводу для холодоагенту Розширення

1. За допомогою труборіза відріжте трубку.

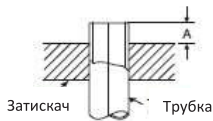


2. Вставте гайку розтрубу в трубку, завальцюйте трубку

- **Висота виступаючої частини розтрубу: А (Одиниця виміру: мм)**

Жорстке з'єднання

Зовнішній діаметр мідної трубки, мм	Використовується інструмент для роботи з R410A	Використовується звичайний інструмент
Ø6,35	0 - 0,5	1 - 1,5
Ø9,52	0 - 0,5	1 - 1,5
Ø12,70	0 - 0,5	1 - 1,5

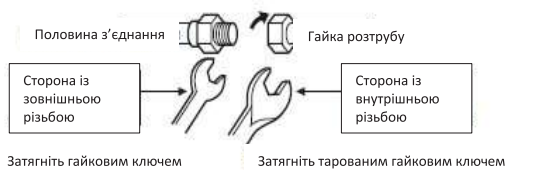


Британська (тип гайки-баранця)

Зовнішній діаметр мідної трубки, мм	R410A
Ø6,35	1,5 – 2,0
Ø9,52	1,5 – 2,0
Ø12,70	2,0 – 2,5

Затяжка з'єднання

Встановіть співвісно центри з'єднуваних трубок і затягніть гайку розтрубу пальцями якомога міцніше. Потім затягніть гайку гайковим ключем і тарованим гайковим ключем, як вказано на рисунку.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не докладайте надмірний крутний момент. Інакше, за певних умов гайка може тріснути.

(Одиниця виміру: Нм)

Зовнішній діаметр мідної трубки, мм	Момент затяжки
Ø6,35 мм	16 – 18 (1,6 – 1,8 кгсм)
Ø9,52 мм	30 – 42 (3,0 – 4,2 кгсм)
Ø12,70 мм	50 – 62 (5,0 – 6,2 кгсм)

• Момент затяжки гайки розтрубу під час з'єднання трубок

Робочий тиск R410A вище робочого тиску R22. (Приблизно в 1,6 рази). Тому необхідно затягнути з'єднувальні частини розтрубу (який з'єднує внутрішній і зовнішній блоки), докладаючи вказаний крутний момент. Неправильні з'єднання можуть викликати не тільки протікання газу, але й пошкодження системи циркуляції холодоагенту



Формування труб

1. Як надати форму трубам?

Надайте форму трубам уздовж викарбуваної лінії блоку зовнішнього встановлення

2. Як встановити положення труб?

Помістіть краї труб на відстані 85 мм від викарбуваної лінії.



ВИДАЛЕННЯ ПОВІТРЯ

Після під'єднання трубки до внутрішнього блоку ви можете здійснити видалення повітря одночасно із трубок і внутрішнього блоку.

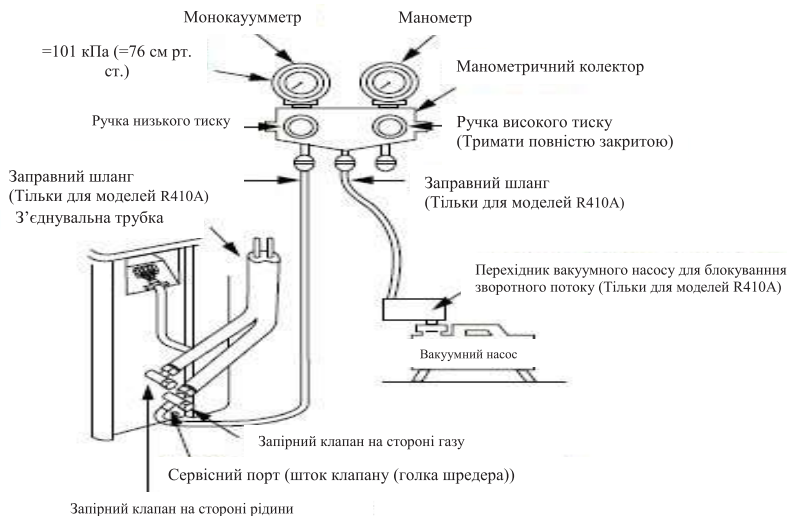
ВИДАЛЕННЯ ПОВІТРЯ

Видаліть повітря із з'єднувальних трубок і внутрішнього блоку за допомогою вакуумного насосу. Не використовуйте холодоагент у зовнішньому блоці. Подробиці див. у керівництві для вакуумного насосу.

Використання вакуумного насосу

Обов'язково використовуйте вакуумний насос з функцією блокування зворотного потоку, щоб масло, яке знаходиться всередині вакуумного насосу, не потрапляло назад у трубки кондиціонера під час закінчення роботи насоса. (Якщо масло, яке знаходиться всередині вакуумного насосу, потрапить у кондиціонер повітря, у якому використовується холодоагент R410A, це може викликати несправність циркуляції холодоагента).

1. Під'єднайте заправний шланг, який іде від манометричного колектора до сервісного порту запірного клапану, який знаходиться на стороні газового трубопроводу.
2. Під'єднайте заправний шланг до порту вакуумного насосу.
3. Повністю відкрийте ручку манометричного колектора на стороні низького тиску.
4. Увімкніть вакуумний насос, щоб почати відкачку повітря. Виконуйте відкачку повітря протягом приблизно 15 хвилин, якщо довжина трубки дорівнює 25 метрам. (15 хвилин при 25 метрах) (якщо продуктивність насосу дорівнює 27 літрам за хвилину). Потім потрібно пересвідчитись у тому, що моновакуумметр показує -101 кПа (-76 см. рт. ст.)
5. Закрийте ручку манометричного колектору на стороні низького тиску.
6. Відкрийте повністю штоки запірних клапанів (на стороні газу і на стороні рідини).
7. Від'єднайте заправний шланг від сервісного порту.
8. Надійно затягніть ковпачки запірних клапанів.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

☒ ДОТРИМУЙТЕСЬ 5 ВАЖЛИВИХ ПУНКТІВ ПІД ЧАС РОБОТИ З ТРУБКАМИ

- (1) Видаляйте пил і вологу (всередині з'єднувальних трубок).
- (2) Затягуйте з'єднання (між трубами і блоком).
- (3) Відкачати повітря в сполучних трубах з використанням вакуумного насоса.
- (4) Перевіряйте витік газу (у точках з'єднання)
- (5) Перед початком роботи переконайтесь, що запаковані клапани повністю відкриті.

Заходи безпеки під час роботи із секційним клапаном

- Повністю відкрити шток клапану, але не намагайтесь повертати його далі обмежувача.

Розмір труби секційного клапану	Розмір шестигранного ключа
12,70 мм і менші	A = 4 мм
15,88 мм	A = 5 мм

- Щільно закрутіть кришку клапану із зусиллям, вказаним нижче у таблиці:

Кришка	Розмір кришки (Н)	Момент затяжки
Кришка стержня клапану	H17 - H19	14-18 Н·м (1,4 - 1,8 кгсм)
	H22 - H30	33-42 Н·м (3,3 - 4,2 кгсм)
Кришка службового отвору	H14	8-12 Н·м (0,8 - 1,2 кгсм)
	H17	14-18 Н·м (1,4 - 1,8 кгсм)

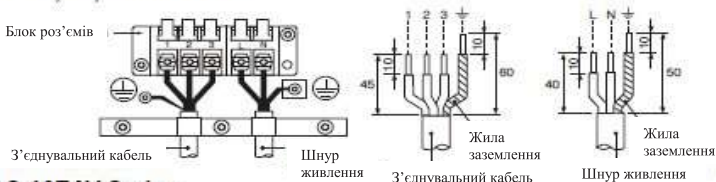


Електричні з'єднання

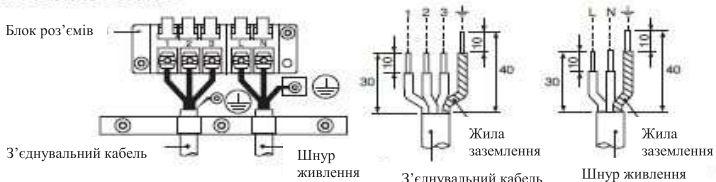
1. Зніміть кришку клапану із зовнішнього блоку.
2. Під'єднайте з'єднувальний кабель до роз'єму таким чином, щоб співпадали відповідні цифри на блоці роз'ємів внутрішнього і зовнішнього блоків.
3. Під час під'єднання з'єднувального кабелю до роз'єму зовнішнього блоку зробіть петлю, як вказано на схемі встановлення внутрішнього і зовнішнього блоків, щоб запобігти потраплянню води у зовнішній блок.
4. Ізольуйте невикористовувані жили (провідники) від води, яка потрапляє у зовнішній блок. Потурбуйтеся, щоб вони не торкались електричних і механічних частин.

Оголення кінця з'єднувального кабелю

RAS-07, 10, 13EAV Series



RAS-16EAV Series



Модель	RAS-107, 137	RAS-167
Джерело живлення	50Гц, 220 – 240 В, Однофазне 60Гц, 220 – 230 В, Однофазне	
Максимальний робочий струм	8А	10А
Номинал вилки і запобіжника	10А	16А
Шнур живлення	H07RN-F або 60245 IEC66 (1,5 мм ² або більше)	

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

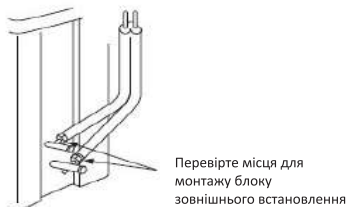
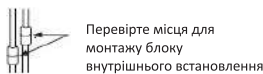
- Неправильне виконання електричних з'єднань может призвести до згоряння певних електричних частин.
- Під час прокладання дроту від внутрішнього блоку до зовнішнього дотримуйтесь місцевих норм (товщина дроту, метод з'єднань и т.п.).
- Кожний дріт повинен бути надійно під'єднаний.
- Для лінії електроживлення цього кондиціонера повітря необхідно використовувати цей встановлюваний запобіжник (16А).
- Неправильна або неповна електропроводка може викликати загоряння або задимлення.
- Підготуйте джерело живлення, призначене тільки для живлення кондиціонера повітря.
- Цей пристрій можна під'єднувати до електричної розетки.
Під'єднання до фіксованої розводки: Вимикач, який розмикає усі контакти, з відстанню між розімкненими контактами не менше 3 мм, повинен бути під'єднаний до фіксованої розводки.

ПРИМІТКА: З'єднувальний кабель

- Тип кабелю: Більш досконалий, ніж H07RN-F або 60245 IEC66 (1,0 мм² або більше).

ІНШЕ

Перевірка відсутності протікання газу



- Пересвідчитись у відсутності протікання газу через з'єднання з конусною гайкою, використовуючи для цього детектор протікання газу або мильний розчин.

Вибір А-В на пульті дистанційного керування

- Якщо у одному приміщенні або у суміжних кімнатах встановлені два внутрішніх блоки, ними можна керувати одночасно.
У такому випадку їх роботу можна організувати, встановивши для одного пульту дистанційного керування налаштування В (Заводське налаштування перемикача на блоках і пульті дистанційного керування - положення А).
- Сигнал пульту дистанційного керування не приймається блоком, якщо налаштування перемикача дистанційного керування на блоці і пульті дистанційного керування відрізняються.
- При под'єднанні кабелів і трубок налаштування перемикача А/В і визначення відповідних приміщень А/В ролі не відіграють.

Для того, щоб відособити використання пульту дистанційного керування для кожного внутрішнього блоку, якщо 2 кондиціонери повітря встановлені близько один до одного.

Встановлення параметру «В» на пульті дистанційного керування

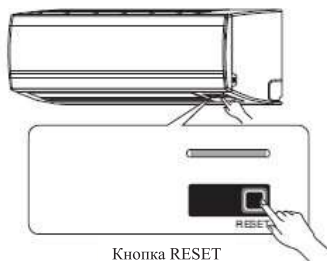
1. Натисніть кнопку [RESET] на внутрішньому блоці, щоб увімкнути кондиціонер повітря
2. Спрямуйте пульт дистанційного керування на внутрішній блок.
3. Натисніть і утримуйте кнопку [CHECK] на пульті дистанційного керування кінцем олівця. На дисплеї відображається індикація «00» (Рисунок 1).
4. Утримуючи натиснутою кнопку [CHECK], натисніть кнопку [MODE]. На дисплеї з'явиться значок «В», а індикація «00» зникне, і кондиціонер повітря вимкнеться. Параметр «В» пульта дистанційного керування внесений у пам'ять (Рисунок 2).

- Примечание:
1. Повторіть вищевказані кроки для переналаштування пульта дистанційного керування на «А».
 2. Відображення налаштування «А» пульта дистанційного керування не передбачене.
 3. Заводським стандартним налаштуванням пульта дистанційного керування є положення «А».



Пробна експлуатація

Для увімкнення режиму пробної експлуатації (охолодження) натисніть і утримуйте натиснутою протягом 10 секунд кнопку [RESET] (Пристрій подасть короткий звуковий сигнал.)



Кнопка RESET

Налаштування автоматичного повторного пуску

Цей вибір сконструйовано таким чином, що вимкненні живлення він проводить повторний пуск і починає працювати у тому режимі, який був до вимкнення живлення.

Інформація

Цей вибір постачається в вимкненою функцією автоматичного повторного пуску. Якщо необхідно, увімкніть цю функцію.

Налаштування режиму автоматичного повторного пуску

1. Натисніть і утримуйте кнопку [RESET] на внутрішньому блоці протягом 3 секунд, щоб налаштувати режим роботи (з пристрою пролунає 3 звукових сигнали, індикатор OPERATION буде блимати зі швидкістю 5 разів/в секунду протягом 5 секунд).
2. Натисніть і утримуйте кнопку [RESET] на внутрішньому блоці протягом 3 секунд, щоб скасувати режим роботи (з пристрою пролунає 3 звукових сигнали, а індикатор OPERATION припинить блимати).
 - Якщо налаштований таймер увімкнення або вимкнення, ФУНКЦІЯ АВТОМАТИЧНОГО ПОНОВЛЕННЯ РОБОТИ не буде активована.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПІДТВЕРДЖЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОДУКТУ

Кондиціонери відповідають вимогам Технічного Регламенту електромагнітної сумісності обладнання (затверджену постановою Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015р. № 1077), вимогам Технічного Регламенту низьковольтного електричного обладнання (затверджену постановою Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015р. №1067), вимогам Технічного Регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні (затверджену постановою Кабінету Міністрів України від 10 березня 2017р. № 139), та вимогам Технічного Регламенту енергетичного маркування кондиціонерів повітря (затверджену постановою Кабінету Міністрів України від 24 травня 2017р. № 360).

Декларації про відповідність можна знайти на сайті www.optim.ua у розділі «Підтримка»

Адреса потужностей виробництва:

Toshiba Carrier (Thailand) Company Limited», 144/9 Moo 5 Bangkadi Industrial Park, Muang District Pathumthani 12000, Thailand

З питань гарантійного обслуговування, ремонту та прийняття претензій від споживача звертайтеся до уповноваженого представника в Україні:

ТОВ «ТОРГОВА КОМПАНІЯ «ОПТИМ» Україна, 03134 м. Київ, вул. Пшенична, 9

тел.: (044) 406-40-46

факс: (044) 406-40-45

Тел. гарячої лінії: 0-800-50-70-35 (безкоштовно зі стаціонарних телефонів, в межах України).

Будь-яку додаткову інформацію Ви можете отримати на сайті www.optim.ua

Термін служби - 5 років. До введення в експлуатацію термін зберігання необмежений.

Дата виробництва вказана на виробі.

TOSHIBA

Інверторний кондиціонер