

MANUAL DE INSTALARE

APARAT DE AER CONDIȚIONAT

Citiți acest manual de instalare în întregime înainte de a instala produsul.
Lucrarea de instalare trebuie efectuată numai de personal autorizat, conform
standardelor naționale de cablare electrică.
Păstrați acest manual de instalare pentru referință ulterioară, după ce l-ați citit în
detaliu.

MULTI

Traducerea instrucțiunii inițiale

Pentru mai multe informații, consultați CD-ul sau site-ul web LG (www.lg.com).

SFATURI PENTRU A ECONOMISI ENERGIE

Vă prezentăm câteva sfaturi care vă vor ajuta să minimizați consumul de energie electrică atunci când veți folosi aparatul de aer condiționat. Puteți folosi mai eficient aparatul dumneavoastră de aer condiționat dacă urmați instrucțiunile de mai jos :

- Nu răciți în mod excesiv aerul din încăpere. Acest lucru vă poate afecta sănătatea și poate duce la un consum mai mare de curent electric.
- Trageți jaluzelele sau draperiile atunci când aparatul de aer condiționat este în funcțiune, pentru a-l feri de lumina soarelui.
- Țineți ușile și ferestrele închise ermetic atunci când aparatul de aer condiționat este în funcțiune.
- Reglați direcția fluxului de aer în poziție verticală sau orizontală pentru a pune în circulație aerul din încăpere.
- Accelerați ventilatorul pentru a răci sau încălzi repede aerul din încăpere, într-o perioadă scurtă de timp.
- Deschideți ferestrele în mod regulat pentru a aerisi încăperea deoarece calitatea aerului din interior poate scădea dacă instalația de aer condiționat este folosită multe ore.
- Curățați filtrul de aer o dată la două săptămâni. Praful și impuritățile colectate în filtrul de aer pot bloca fluxul de aer sau pot diminua funcțiile de răcire / dehumidificare.

Pentru informarea dumneavoastră

Capsați de această pagină chitanța sau bonul fiscal de la cumpărare în cazul în care va fi nevoie să faceți dovada datei achiziționării aparatului sau pentru probleme legate de garanție. Scrieți aici numărul și seria modelului.

Număr model : _____

Seria : _____

Le puteți găsi pe o etichetă de pe partea laterală a fiecărei unități.

Numele comerciantului : _____

Data cumpărării : _____

INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE DE SIGURANȚĂ

CITIȚI TOATE INSTRUCȚIUNILE ÎNAINTE DE A FOLOSI APARATUL.

Respectați întotdeauna următoarele măsuri de siguranță pentru a evita situații periculoase și pentru a asigura cel mai înalt nivel de performanță a produsului dumneavoastră.

AVERTISMENT

Ignorarea acestor instrucțiuni poate cauza vătămări corporale sau deces.

ATENȚIE

Ignorarea acestor instrucțiuni poate duce la vătămări corporale sau la deteriorarea produsului.

AVERTISMENT

- Instalarea sau reparații efectuate de persoane necalificate pot constitui pericole atât pentru dumneavoastră cât și pentru ceilalți.
- Activitatea de instalare trebuie să fie efectuată în conformitate cu Codul național cu privire la instalațiile electrice, numai de către personal calificat și autorizat.
- Informațiile conținute în acest manual sunt destinate utilizării de către un tehnician calificat, familiarizat cu procedurile de siguranță și echipat cu unelte și instrumente de testare adecvate.
- Necitirea cu atenție și nerespectarea tuturor instrucțiunilor din acest manual pot determina defectarea echipamentelor, pagube materiale, vătămare corporală și/sau deces.

Instalarea

- Nu utilizați un întrerupător de circuit defect sau subevaluat. Folosiți tablou electric și siguranțe corespunzătoare. Există risc de incendiu sau electrocutare.
- Pentru lucrările electrice, contactați dealerul, vânzătorul, un electrician calificat sau un Centru de service autorizat. Nu încercați să demontați sau să reparați singuri produsul. Există risc de incendiu sau electrocutare.
- Totdeauna asigurați împământarea produsului conform diagramei de cablare. Nu conectați împământarea la conducte de gaz sau de apă ori la firele de împământare a unei linii telefonice. Există risc de incendiu sau electrocutare.
- Instalați panoul și capacul casetei de control în siguranță. Există riscul de incendiu sau electrocutare din cauza prafului, apei, etc.

- Folosiți dispozitive de întrerupere sau siguranțe corespunzătoare. Există risc de incendiu sau electrocutare.
- Nu modificați și nu prelungiți cablul de alimentare. Dacă un cabl sau cordonul de alimentare prezintă zgârieturi sau dezizolare ori deteriorare, atunci trebuie înlocuit. Există risc de incendiu sau electrocutare.
- Pentru instalare, dezinstalare sau reinstalare, contactați întotdeauna dealer-ul sau un centru autorizat de service, Există risc de incendiu, electrocutare, explozie sau rănire.
- Nu instalați produsul pe un stativ de instalare defect. Asigurați-vă că zona de instalare nu se deteriorează odată cu trecerea timpului. Acest lucru ar putea cauza căderea echipamentului.
- Niciodată nu instalați unitatea exterioară pe o bază mobilă ori într-un spațiu de unde poate să cadă. Dacă unitatea exterioară cade, poate cauza pagube materiale, rănirea ori chiar moartea persoanei.
- La unitatea exterioară, condensatorul electric furnizează electricitate de înaltă tensiune componentelor electrice. Asigurați-vă că s-a descărcat complet condensatorul înainte de a efectua orice activitate de reparații. Un condensator încărcat poate cauza electrocutarea.
- Când instalați aparatul, folosiți kit-ul de instalare furnizat cu produsul. În caz contrar, aparatul poate cădea și produce leziuni grave.
- Conexiunile unității interioare sau exterioare trebuie să fie bine asigurate, iar cablul așezat astfel încât să nu fie smuls din terminalele de conectare. Conexunile necorespunzătoare ori slăbite pot provoca încălzire sau incendiu.
- Evacuați materialele de ambalare în siguranță. Scoateți șuruburi, cuie, baterii, lucruri avariate după instalare și aruncați ambalajele din plastic. Copiii s-ar putea juca cu acestea, ceea ce poate cauza rănirea lor.
- Verificați tipul de agent frigorific utilizat. Citiți eticheta de pe produs. Folosirea unui agent de răcire necorespunzător poate împiedica funcționarea normală a aparatului.

Operare

- Când produsul s-a udat (inundat sau introdus în apă), contactați un centru autorizat de service în vederea reparării, înainte de a-l folosi din nou. Există risc de incendiu sau electrocutare.
- Asigurați-vă că folosiți numai piesele de schimb recomandate. Sub nicio formă nu încercați să modificați echipamentul. Folosirea pieselor inadecvate poate cauza electrocutare, generarea de caldură excesivă sau incendiu.
- Nu atingeți, utilizați sau reparați aparatul cu mâinile umede. Țineți ștecherul cu mâna când îl scoateți din priză. Există risc de electrocutare sau incendiu.

- Nu amplasați surse de încălzire sau aparate electrocasnice cu încălzire lângă cablul de alimentare. Există risc de incendiu sau electrocutare.
- Nu permiteți pătrunderea apei în componentele electrice. Instalați aparatul la distanță de surse de apă. Există riscul de incendii, defectarea produsului sau electrocutare.
- Nu depozitați și nu utilizați gaze sau substanțe inflamabile în apropierea produsului. Există risc de incendiu.
- Nu folosiți aparatul într-un spațiu îngust timp îndelungat. Asigurați ventilația. S-ar putea produce o lipsă de oxigen care v-ar afecta sănătatea.
- Nu deschideți grila frontală în timpul funcționării. (Nu atingeți filtrul electrostatic, dacă unitatea este echipată astfel.) Există riscul rănirii, electrocutării, sau al căderii produsului.
- Dacă se aud sunete ciudate sau dacă iese fum din produs. Opriti întrerupătorul sau deconectați cablul sursei de alimentare. Există risc de electrocutare sau incendiu.
- Aerisiți camera în care se află produsul din când în când, dacă e utilizat împreună cu un cuptor sau un dispozitiv de încălzire etc. Se poate produce o lipsă de oxigen care v-ar putea afecta sănătatea.
- Când aparatul urmează să nu fie folosit timp îndelungat, scoateți cablul de alimentare din priză și opriți tabloul electric. Există risc de deteriorare sau defectare a produsului ori de utilizare neautorizată.
- Luați măsuri ca nimeni și în special copii să nu poată călca ori să nu cadă pe unitatea exterioară. Există pericolul unor leziuni sau de avariere a produsului.
- Luați măsuri ca nimeni și în special copii să nu poată călca ori să nu cadă pe unitatea exterioară. Există pericolul unor leziuni sau de avariere a produsului. Asigurați-vă ca, în timpul utilizării, cablul de alimentare nu este scos din priză sau deteriorat. Există risc de incendiu sau electrocutare.
- Nu puneți NIMIC pe cablul de alimentare. Există risc de incendiu sau electrocutare.
- Când au loc scurgeri de gaz inflamabil, opriți gazul și deschideți fereastra de ventilație înainte de a reporni produsul. Nu utilizați telefonul și nu porniți și opriți de la comutator. Există riscul de explozie sau incendiu.

ATENȚIE

Instalarea

- Produsul trebuie ridicat și transportat de către cel puțin două persoane. Evitați vătămarea corporală.
- Nu instalați produsul dacă acesta va fi expus direct la vântul mării (stropire cu sare). Acest lucru poate provoca coroziunea produsului.
- Instalați furtunul de evacuare pentru a asigura ca apa condensată să fie

evacuată corespunzător. Un racord neadecvat poate produce scurgeri de apă.

- Mențineți nivelul chiar și când instalați produsul. Pentru a evita vibrațiile sau zgomotul.
- Nu instalați produsul în locuri unde zgomotul sau aerul cald provenit de la unitatea exterioară ar putea produce avarii sau deranja vecinii. Aceasta poate cauza o problemă pentru vecinii dvs. și v-ar provoca dispute cu aceștia.
- Totdeauna verificați să nu existe scurgeri de gaz (refrigerent) după instalarea sau repararea produsului. Nivelurile reduse de agent frigorific pot produce defectarea produsului.
- Vă rugăm să instalați în siguranță într-un loc care poate suporta suficient greutatea produsului.
Dacă materialul nu este destul de dur, produsul poate să cadă și să cauzeze rănire.

Operare

- Nu folosiți aparatul în scopuri speciale ca păstrarea alimentelor, obiectelor de artă etc. Acesta este un aparat de aer condiționat pentru uz personal, și nu un sistem special de răcire. Există risc de daune sau pierderi materiale.
- Nu blocați admisia sau evacuarea debitului de aer. Acest lucru poate provoca defectarea produsului.
- Folosiți o lavetă moale pentru curățare. Nu folosiți detergenți abrazivi, solvenți, nu stropiți cu apă. Există pericolul de incendiu, electrocutare, sau deteriorare a componentelor din plastic.
- Nu atingeți piesele metalice ale produsului când scoateți filtrul de aer. Există risc de vătămare corporală.
- Nu vă urcați pe produs și nici nu puneți ceva pe acesta (pe unitatea exterioară). Există risc de vătămare corporală și de defectare a produsului.
- După curățare, introduceți în mod corespunzător filtrul. Curățați filtrul a două săptămâni sau mai des, dacă este necesar. Un filtru murdar reduce eficiența aparatului.
- În timpul funcționării, nu introduceți mâinile sau alte obiecte în orificiul de admisie sau în orificiul de evacuare. Componentele ascuțite, în mișcare, v-ar putea răni.
- Fiți atenți când despachetați și instalați produsul. Marginile ascuțite pot provoca rănire.
- Dacă există scurgeri de gaz refrigerent în timpul reparațiilor, nu atingeți gazul refrigerent. Poate cauza degerături (rănire).

- Nu înclinați unitatea când o îndepărtați sau dezinstalați. Apa condensată din interior se poate scurge.
- Nu folosiți aer sau gazdiferit de refrigerentul specificat pentru acest sistem. Dacă aerul pătrunde în sistemul de răcire, rezultă o presiune excesivă, care cauzează deteriorarea echipamentului sau leziuni.
- Dacă gazul de răcire prezintă scurgeri în timpul instalării, aerisiți imediat camera. În caz contrar, poate fi daunător pentru sănătatea dvs.
- Dezasamblarea echipamentului, tratarea lichidului refrigerant sau a anumitor componente trebuie realizate în conformitate cu standardele locale și naționale.
- Înlocuiți toate bateriile din telecomandă cu unele noi de același tip. Nu amestecați bateriile noi cu cele vechi sau tipuri diferite de baterii. Există riscul de incendiu sau de avariere a produsului.
- Nu reîncărcați sau dezasamblați bateriile. Nu aruncați bateriile în foc. Acestea se pot aprinde sau pot exploda.
- Dacă lichidul din baterii intră în contact cu pielea sau hainele, spălați bine cu apă curată. Nu utilizați telecomanda dacă bateriile s-au scurs. Substanțele chimice din baterii ar putea cauza arsuri sau alte pericole pentru sănătate.
- Dacă înghițiți lichid de la baterii, spălați-vă pe dinți și consultați medicul. Nu utilizați telecomanda dacă bateriile s-au scurs. Substanțele chimice din baterii ar putea cauza arsuri sau alte pericole pentru sănătate.
- Nu lăsați aparatul de aer condiționat să funcționeze o perioadă mare de timp când umiditatea este foarte ridicată, iar o ușă sau o fereastră este lăsată deschisă. Umezeala poate genera condens și poate umezi sau deteriora mobila.
- Nu vă expuneți pielea și nu expuneți copiii sau plantele la fluxul de aer rece ori febrile. Acest lucru poate prezenta riscuri pentru sănătate.
- Nu beți apa evacuată din produs. Nu este potabilă și poate provoca probleme de sănătate grave.
- Folosiți un scaun sau o scară solidă când curățați, faceți operațiuni de întreținere sau reparați produsul la înălțime. Fiți atenți și evitați vătămarea corporală.

CUPRINS

2 SFATURI PENTRU A ECONOMISI ENERGIE

3 INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE DE SIGURANȚĂ

9 INSTALAREA

10 INSTALAREA UNITĂȚII INTERIOARE ȘI EXTERIOARE

- 10 Selectați o locație optimă
- 11 Fixarea plăcii de montare
- 12 Lungime și înălțime țevărie
- 13 Încărcarea agentului de răcire
- 14 Pregătiri pentru montaj (numai pentru tipul ART COOL)
- 15 Lipirea schiței pentru montaj și fixarea unității de interior (numai pentru tipul ART COOL)
- 16 Dați o gaură în perete

17 INSTALAREA TELECOMENZII CU FIR

- 19 Instalarea telecomenzii cu fir

20 LUCRĂRILE DE FLANȘARE ȘI CONECTAREA CONDUCTELOR

- 20 Lucrare de lărgire a țevelor
- 21 Racordarea țevăriei - partea interioară
- 23 Racordarea țevăriei - partea exterioară
- 26 Instalarea
- 27 Montajul unității principale

28 CONECTAREA CABLULUI ÎNTRE UNITATEA INTERIOARĂ ȘI CEA EXTERIOARĂ

- 28 Conectați cablul la unitatea de interior.
- 30 Conectați cablul la unitatea de exterior.
- 32 Cablarea

33 VERIFICAREA SCURGERII ȘI REALIZAREA INSTALAȚIEI

- 33 Verificarea scurgerii
- 34 Formați conductele

35 PURIFICAREA AERULUI ȘI EVACUAREA

- 35 Metodă de verificare
- 36 Evacuare

37 ANSAMBLUL PANOULUI FRONTAL (NUMAI PENTRU TIPUL ART COOL)

38 INSTALAREA MODELULUI PI485

39 EFECTUAREA TESTULUI

40 FUNCȚIONARE

- 40 Setarea comutatorului de fază S/W
- 41 Operațiune de răcire forțată
- 42 Verificare eroare la cabluri
- 42 Economisirea consumului de energie
- 43 Modul liniștit pentru noapte
- 44 Modul Blocat
- 45 Afișaj PCB (doar pentru modelul 14/16/18/21k)

46 CAPACITATE PENTRU COMBINAȚIE MAXIMĂ

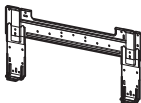
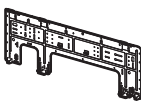
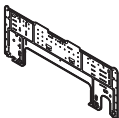
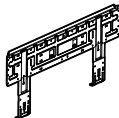
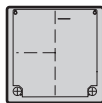
47 GHID DE INSTALARE PENTRU MEDIUL MARITIM

47 VÂNT SEZONIER ȘI PRECAUȚII PE TIMP DE IARNĂ

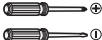
- 48 Denumirea modelului
- 48 Emisie de zgomot aeriană
- 48 Concentrația limită

INSTALARE

Pieșele de instalat

Placă de montare				
				
Șuruburi de tip „B”				
				
Șuruburi de tip „A” (6 EA)	Șuruburi de tip „A” (8 EA)	Șuruburi de tip „A” (7 EA)	Șurub de tip „A” și dibluri de plastic	
				
Suport telecomandă				
				

Uneltele pentru instalare

Figura	Nume	Figura	Nume
	Șurubelniță		Multimetru
	Bormașină electrică		Cheie hexagonală
	Ruletă, cuțit		Ampermetru
	Carotieră		Detector pentru scurgerile de gaze
	Cheie inelară		Termometru, nivel
	Cheie dinamometrică		Set unelte de flanșare țevi

INSTALAREA UNITĂȚII INTERIOARE ȘI EXTERIOARE

Citiți integral, apoi urmați instrucțiunile pas cu pas.

Trebuie să selectați locația adecvată de instalare având în vedere următoarele condiții, și să asigurați primirea acceptului utilizatorului.

Selectați o locație optimă

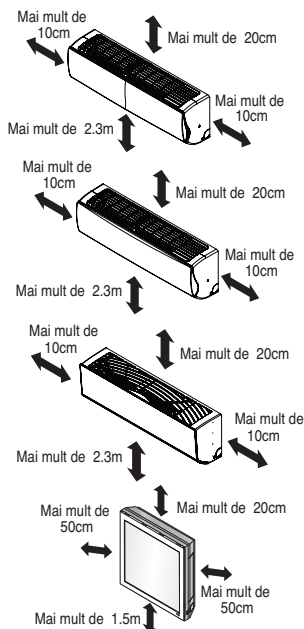
Unitatea internă

- 1 Unitatea nu trebuie să fie afectată de căldură sau aburi.
- 2 Selectați un loc unde nu există obstacole în fața unității.
- 3 Asigurați-vă că evacuarea condensului poate fi direcționată afară în mod confortabil.
- 4 Nu instalați lângă ușă.
- 5 Asigurați spațiile indicate de săgeți față de pereți, tavan, gard sau alte obstacole.
- 6 Utilizați un instrument de depistare a pilaștrilor, pentru a găsi pilaștrii și a preveni deteriorarea inutilă a peretelui.



ATENȚIE

Instalați unitatea interioară pe perete la o înălțime mai mare de 2,3 metri. (Tipul ART COOL doar 1,5 m)

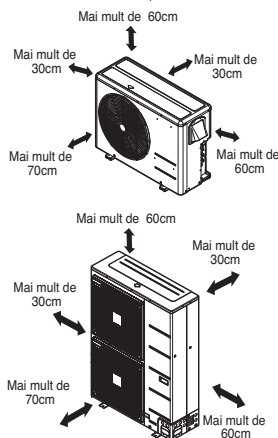


Unitatea exterioară

- 1 Dacă deasupra aparatului se construiește o tendă care să îl apere de lumina solară directă sau de ploaie, asigurați-vă că radiațiile de căldură de la condensator nu sunt obstructate.
- 2 Asigurați spațiile indicate prin săgeți în jurul părții frontale, din spate și laterale a aparatului.
- 3 Nu așezați animale sau plante în calea aerului cald.
- 4 Luați în calcul greutatea aparatului de aer condiționat și alegeți un loc în care zgomotul și vibrațiile sunt minime.
- 5 Alegeți un loc astfel încât aerul cald și zgomotul provenite de la aparatul de aer condiționat să nu deranjeze vecinii.
- 6 Poziționați astfel încât să suporte suficient greutatea și vibrațiile unității de interior și astfel încât instalarea să fie posibilă.
- 7 Poziționați astfel încât să nu fie sub influența directă a zăpezii sau ploii.
- 8 Poziționați astfel încât să nu fie atins de ninsoare sau țurțuri de gheață.
- 9 Nu poziționați pe o podea instabilă sau pe o bază cum ar fi o parte deteriorată a clădirii sau pe un loc unde se adună zăpada.

Montajele pe acoperiș

Dacă unitatea exterioară se montează pe o structură de tip acoperiș, asigurați-vă că aceasta este montată echilibrat. Asigurați-vă că structura acoperișului și metoda de fixare sunt adecvate pentru locația unității. Consultați regulamentul local cu privire la montajele pe acoperișuri.

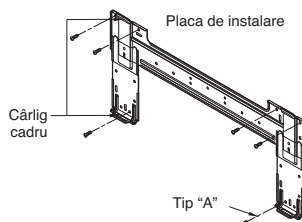


Fixarea plăcii de montare

Peretele pe care îl alegeți trebuie să fie suficient de rezistent și solid pentru a preveni vibrațiile

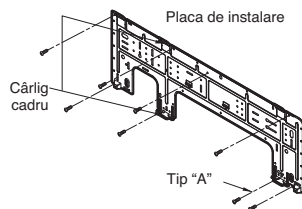
- 1 Montați placa de instalare pe perete cu șuruburile de tip "A". Dacă montați unitatea pe un perete de beton, utilizați bolțurile de ancorare.
- Montați placa de instalare orizontal, aliniind linia centrală cu o riglă.

<Tip 1>

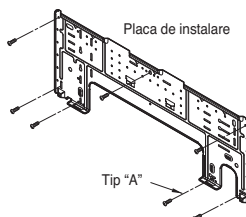


- 2 Măsurați peretele și marcați linia centrală. De asemenea, este important să acordați atenție locației plăcii de instalare în ce privește cablurile către prizele de alimentare, care trec prin pereți de obicei. Străpungerea peretelui pentru racordurile conductelor trebuie realizată în siguranță.

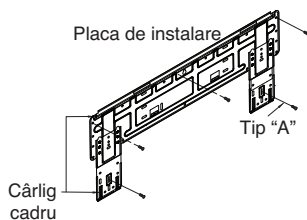
<Tip 2>



<Tip 3>

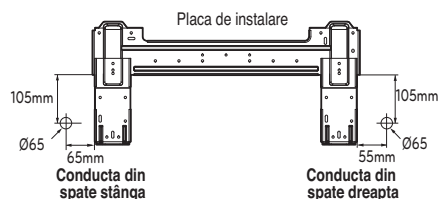


<Tip 4>

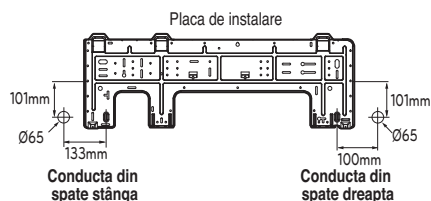


Tip interior	Capacitate (kBtu/h)	Tip
Montaj pe perete/ ART COOL Mirror	7, 9, 12	1, 3
	18, 24	2, 4

<Tip 1>



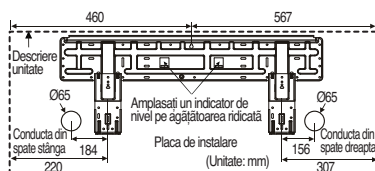
<Tip 2>



<Tip 3>



<Tip 4>



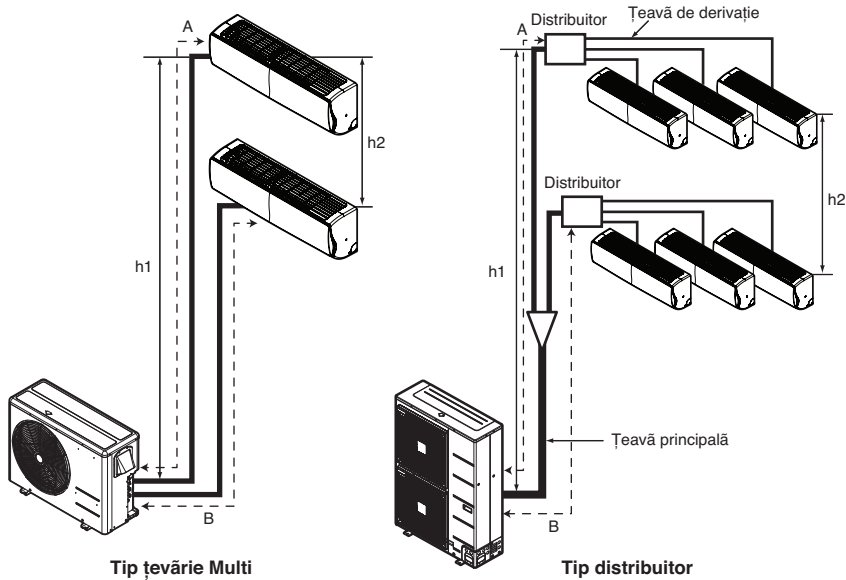
Lungime și înălțime țevărie

Multiple Piping Models (Unitate: m)

Fază	Capacitate (kBtu/h)	Lungime totală	Lungime maximă (A/B)	Înălțime maximă (h1)	In - în înălțime (h2)
1Ø	14/16	30	20	15	7.5
	18	50	25	15	7.5
	21	50	25	15	7.5
	24/27	70	25	15	7.5
	30	75	25	15	7.5
	40	85	25	15	7.5

Modele de tip distribuitor (Unitate: m)

Fază	Capacitate (kBtu/h)	Lungime totală	Lungime maximă țevă principală (A/B)	Lungime totală țevă de derivație	Lungime maximă țevă de derivație	Înălțime maximă (h1)	In - în înălțime (h2)
1Ø	40	100	50	50	15	30	15
	48	135	55	80	15	30	15
	56	145	55	90	15	30	15
3Ø	42	125	55	70	15	30	15
	48	135	55	80	15	30	15
	56	145	55	90	15	30	15



⚠ ATENȚIE

Capacitatea se bazează pe lungimea standard, iar lungimea maximă a toleranței se bazează pe siguranță. Dacă unitatea exterioară este montată la o înălțime mai mare decât unitatea de interior, la o distanță de 24 m pe verticală, este necesară montarea unui separator de ulei.

Încărcarea agentului de răcire

Trebuie să luați în considerare calcularea nivelului de alimentare suplimentară pentru lungimea de țevă suplimentară.

Modele de țevărie multiplă

(Unitate: m)

Fază	Capacitate (kBtu/h)	Lungime standard (m)	Lungime max. țevărie pentru o cameră (m)	Lungime totală maximă țevărie	Încărcare suplimentară (g/m)
1Ø	14/16	7.5	20	30	20
	18	7.5	25	50	20
	21	7.5	25	50	20
	24/27	7.5	25	70	20
	30	7.5	25	75	20
	40	7.5	25	85	20

Modele de tip distribuitor

(Unitate: m)

Fază	Capacitate (kBtu/h)	Lungime țevărie principală		Lungime țevărie de derivație	
		Lungime standard (m)	Agent frigorific suplimentar (g/m)	Lungime standard (m)	Agent frigorific suplimentar (g/m)
1Ø	40	5	50	5	20
	48	5	50	5	20
	56	5	50	5	20
3Ø	42	5	50	5	20
	48	5	50	5	20
	56	5	50	5	20

• Modele de țevărie multiplă

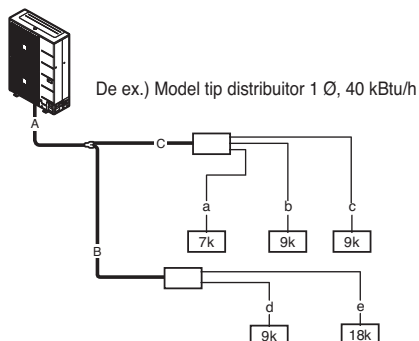
Încărcare suplimentară (g) = ((A lungime montare cameră – lungime standard) x 20 g/m+ (B lungime montare cameră – lungime standard) x 20 g/m +...)- CF (factor de corecție) x 150) - CF (factor de corecție) x 150

※ CF = număr maxim de unități de interior conectabile – număr total de unități de interior conectate

• Modele de tip distribuitor

Încărcare suplimentară (g) = ((lungime totală țevărie principală - lungime standard principală) x 50 g/m+ (A lungime derivație cameră – lungime standard) x 20 g/m+ (B lungime derivație cameră – lungime standard) x 20 g/m+ (C lungime derivație cameră – lungime standard) x 20 g/m +..) - CF (factor de corecție) x 100

※ CF = număr maxim de unități de interior conectabile – număr total de unități de interior conectate



• Total țevă principală (A+B+C) = 30 m

• Fiecare țevă de derivație

a = 10m

b = 8m

c = 5m

d = 3m

e = 10m

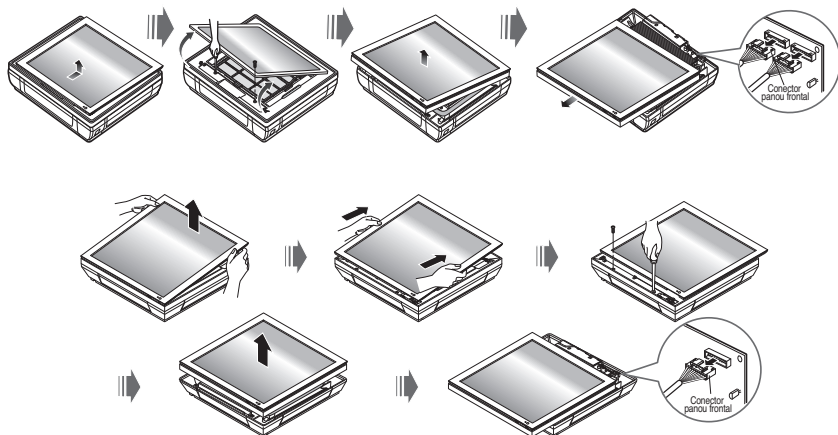
*Încărcare suplimentară

=((30-5) x 50 + (10-5) x 20 + (8-5) x 20 + (5-5) x 20 + (3-5) x 20 + (10-5) x 20 - (7-5) x 100 = 1270g

Pregătiri pentru montaj (Numai pentru tipul ART COOL)

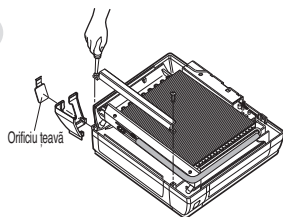
Deschiderea panoului frontal

- 1 Mai întâi, apăsați panoul frontal înspre înapoi și ridicați-l pentru a scoate cele două șuruburi.
- 2 În momentul ridicării ambelor părți inferioare ale părții din față a panoului, veți auzi un sunet de confirmare a scoaterii panoului. Astfel, panoul a fost separat.
- 3 După aceasta, trageți puțin în jos panoul și separați firul de conectare de produs.



Scoateți canalul de cablu și partea laterală a capacului

- 1 Scoateți cele două șuruburi (de fixare a canalului de cablu)
- 2 Trageți partea laterală a capacului din direcția de racordare dorită și astfel, partea laterală a capacului se va separa.
- 3 În cazul în care direcția de racordare este stânga sau dreapta, dirijați racordarea prin orificiul părții laterale ale capacului.



! ATENȚIE

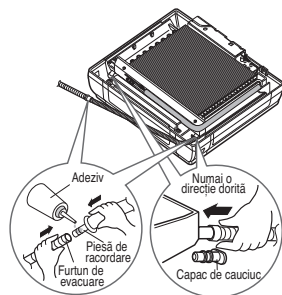
După eliminarea orificiului conductei, tăiați marginea crestată, pentru siguranță.

! OBSERVAȚIE

Când racordați calea țevii prin peretele anterior, nu eliminați lăcașul pentru țevă.

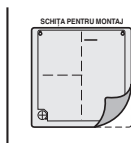
Racordul furtunului de evacuare

- 1 Scoateți stopperul de cauciuc de pe direcția dorită de scurgere.
- 2 Așa cum este ilustrat în imaginea următoare, introduceți furtunul de scurgere în mânerul recipientului de scurgere și conectați furtunul de scurgere la furtunul de racordare.

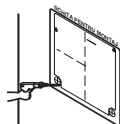


Lipirea schiței pentru montaj și fixarea unității de interior (Numai pentru tipul ART COOL)

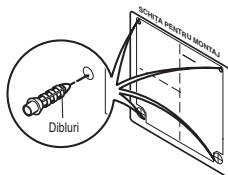
Așezați schița de montaj pe suprafața dorită.



Faceți o gaură cu diametru de 6 mm și adâncimea de 30-35 mm pentru fixarea șurubului.



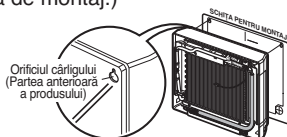
Ghidați cele patru buloane de plastic în orificiile perforate.



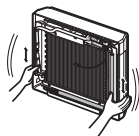
Atârnați orificiul produsului în șuruburile superioare.

(În acest timp, îndepărtați schița de montaj.)

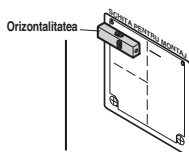
(Atenție, poate cădea!)



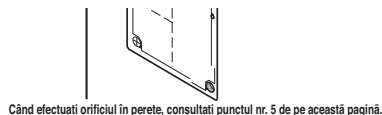
Verificați produsul fixat mișcându-l ușor.



Reglați nivelul uniform cu ajutorul indicatorului de nivel și fixați instrucțiunile de montaj pentru referință, pe perete.



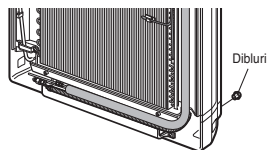
Găuriți partea perforantă pentru țeava de racordare, cu diametrul de $\varnothing$ 65 mm. (În cazul perforării suprafeței anterioare)



Mai întâi, găuriți cele două puncte din părțile superioare, cu șuruburi. (Lăsați 10 mm pentru suspendarea produsului)



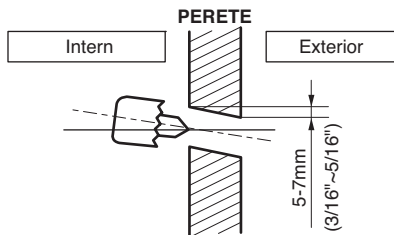
Găuriți părțile inferioare după ce potriviți orificiul produsului cu dibluri, și strângeți complet șuruburile superioare.



În cazul în care totul este în regulă, conectați țevăria și faceți cablajul. (Referință manual de instalare)

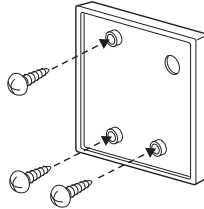
Dați o gaură în perete

Realizați orificiul pentru țeavă cu un cap carotier de $\varnothing$ 65 mm. Dați gaura pentru conductă în partea dreaptă sau stângă, gaura fiind ușor înclinată spre exterior.



INSTALAREA TELECOMENZII CU FIR

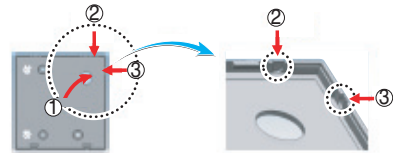
- 1 Fixați strâns, utilizând șurubul livrat, după așezarea plăcii de montare a telecomenzii în locul în care doriți s-o montați.
 - Montați-o fără a o îndoi deoarece, dacă placa se îndoaie, poate avea loc o montare incorectă. Montați placa telecomenzii pentru a corespunde cutiei de reclamații, dacă aceasta există.



- 2 Puteți monta cablul telecomenzii cu fir în trei direcții.
 - Direcția de montare: suprafața cutiei de reclamații de pe perete, sus, dreapta
 - Dacă se montează cablul telecomenzii în partea de sus și dreapta, montați-l după scoaterea canelurii de ghidare a cablului telecomenzii.

* Scoateți canelura de ghidare cu partea lungă.

- ① Corectare la suprafața peretelui
- ② Canelură de ghidare în partea de sus
- ③ Canelură de ghidare în partea dreaptă



<Caneluri de ghidare a firelor>

- 3 Fixați partea de sus a telecomenzii în placa de montare atașată la suprafața peretelui, ca în imaginea de mai jos, apoi conectați-o cu placa de montare, prin apăsarea părții de jos.
 - Conectați astfel încât să nu creați un spațiu în partea de sus, jos, dreaptă și stângă a telecomenzii și plăcii de montare.

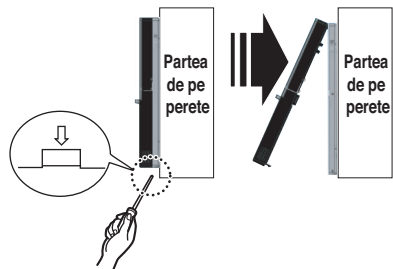
<Ordinea conectării>



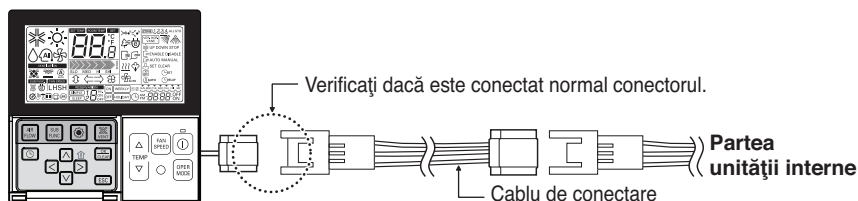
La separarea telecomenzii de placa de montare, ca în imaginea de mai jos, după introducerea în orificiul de separare de jos utilizând șurubelnița apoi răsucind în sens antiorar, telecomanda este separată.

- Există două orificii de separare. Separați-le pe rând.
- Fiți atenți să nu deteriorați componentele din interior când separați.

<Ordinea separării>



- 4 Conectați unitatea internă și telecomanda utilizând cablul de conectare.



- 5 Utilizați un prelungitor dacă distanța dintre telecomanda cu fir și unitatea internă depășește 10m.

⚠ ATENȚIE

Când instalați telecomanda cu fir, nu o îngropați în perete.

(Acest lucru poate provoca deteriorarea senzorului de temperatură.)

Nu instalați cablul la 50m sau peste.

(Acest lucru poate provoca o problemă de comunicare.)

- Când instalați prelungitorul, verificați instalarea corectă a direcției de conectare a conectorului de pe partea telecomenzii și de pe partea produsului.
- Dacă instalați prelungitorul în direcția opusă, conectorul nu va fi conectat.
- Specificațiile prelungitorului: 2547 1007 22 nr. 2 conductor 3 etanșare 5 sau peste.

Instalarea telecomenzii cu fir

- Deoarece senzorul de temperatură a camerei se află în telecomandă, cutia telecomenzii trebuie instalată într-un loc aflat departe de lumina directă a soarelui, umiditate mare și curentul direct de aer rece, pentru menținerea temperaturii adecvate a spațiului. Instalați telecomanda la circa 5 ft (1,5 m) de la podea, într-o zonă cu circulație bună a aerului la o temperatură medie.

Nu instalați telecomanda într-un loc în care poate fi afectată de:

- Curenți sau zone moarte, în spatele ușilor și în colțuri.
- Aer cald sau rece de la conducte.
- Căldură radiantă de la soare sau aparatură.
- Conducte și hornuri mascate.
- Zone necontrolate, precum un perete exterior în spatele telecomenzii.
- Această telecomandă este echipată cu un afișaj cu LED-uri cu șapte segmente. Pentru afișarea corespunzătoare a LED-urilor telecomenzii, telecomanda trebuie instalată corect, precum este prezentat în Fig.1. (Înălțimea standard este de 1,2~1,5 m de la nivelul podelei.)

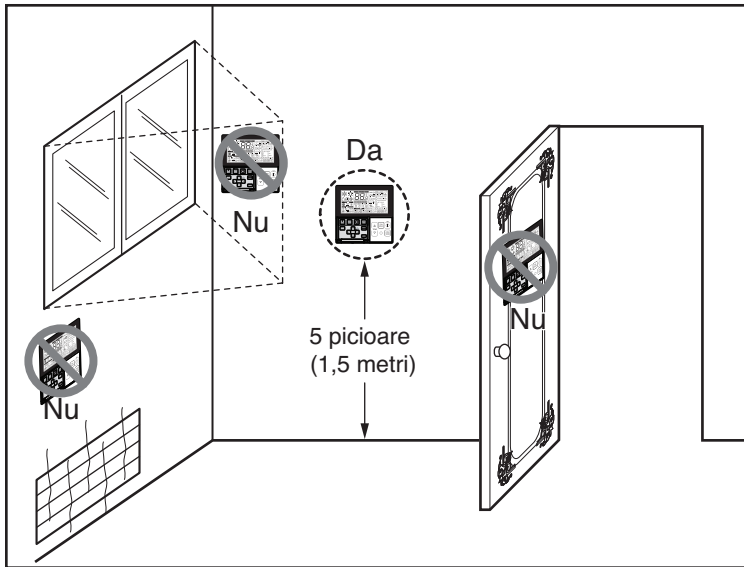


Fig.1 Locații tipice pentru telecomandă

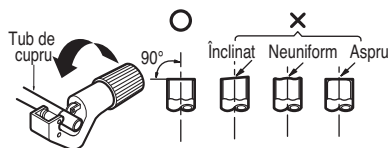
LUCRĂRILE DE FLANȘARE ȘI CONECTAREA CONDUCTELOR

Lucrare de lărgire a țevilor

Principala cauză a scurgerilor de gaz este defecțiunea la lucrarea de lărgire a țevelor. Efectuați corect lucrările de evazare din următoarea procedură.

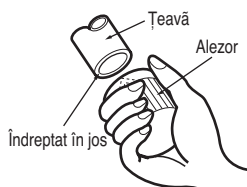
Tăiați conductele și cablul.

- Utilizați trusa de accesorii pentru țevărie sau țevi achiziționate local.
- Măsurați distanța dintre unitatea interioară și cea exterioară.
- Tăiați conductele lăsându-le puțin mai lungi decât distanța măsurată.
- Tăiați cablul lăsându-l cu 1,5 m mai lung decât lungimea conductei.



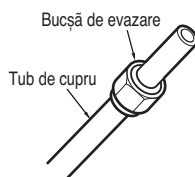
Îndepărtarea bavurii

- Îndepărtați în întregime bavura de la secțiunea tăiată a conductei/tubului.
- Pentru a evita scurgerea resturilor de bavură în tubulatură, când îndepărtați bavrile, orientați capătul conductei / țevii de cupru în jos.



Fixarea bucsii de evazare

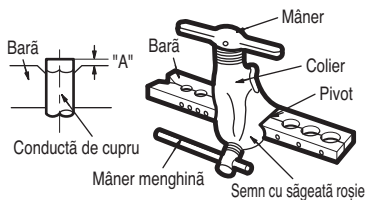
- Îndepărtați bucsile de evazare atașate la unitatea interioară și la cea exterioară, apoi puneți-le pe conductă/tub după ce ați îndepărtat complet bavura. (Nu este posibil să le puneți după lucrările de evazare)



Lucrare de lărgire a țevelor

- Realizați lucrarea de lărgire a țevelor utilizând o unealtă de lărgire conform instrucțiunilor de mai jos.

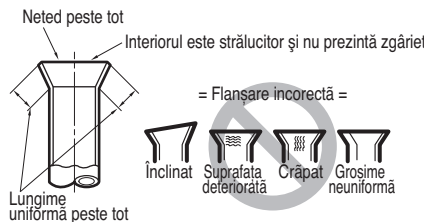
Diametru exterior		A
mm	inch	mm
Ø6.35	1/4	1.1~1.3
Ø9.52	3/8	1.5~1.7
Ø12.7	1/2	1.6~1.8
Ø15.88	5/8	1.6~1.8
Ø19.05	3/4	1.9~2.1



Țineți ferm țeava de cupru într-o bară, cu dimensiunea indicată în tabelul de mai jos.

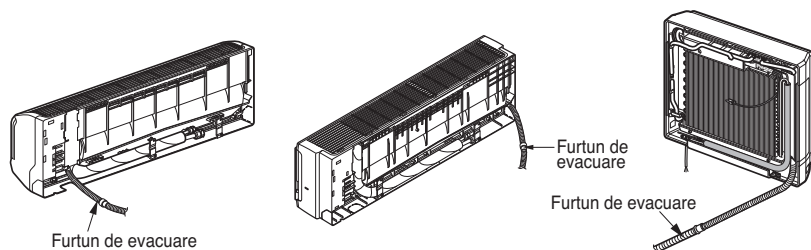
Verificați

- Comparați lucrarea de bercuit efectuată cu figura de mai jos.
- Dacă se observă că bercuitul este defect, îndepărtați secțiunea bercuită și efectuați din nou lucrarea de bercuit.

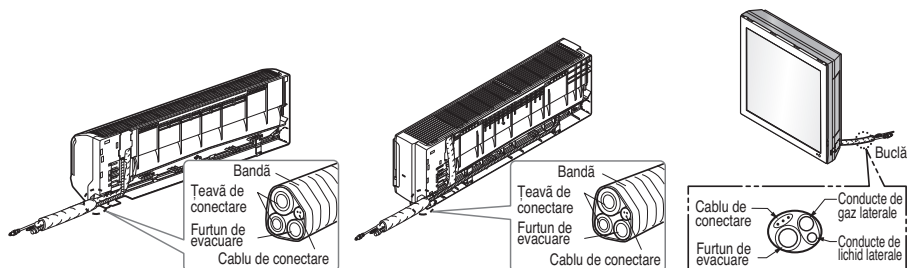
**Racordarea țevăriei - partea interioară**

Pregătiți țevăria și furtunul de scurgere ale unității de interior, pentru montajul prin perete.

- 1 Ghidați tubulatura de interior și furtunul de scurgere în direcția din spate stânga sau dreapta



- 2 Înfășurați cu bandă tuburile, furtunul de scurgere și cablul de conectare. Furtunul de scurgere trebuie să fie amplasat în partea inferioară a mănunchiului. Localizarea în partea superioară poate genera revărsarea recipientului de scurgere în unitate.

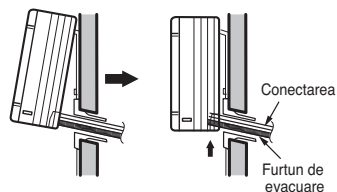
**ATENȚIE**

Dacă furtunul de scurgere traversează încăperea, izolați furtunul cu un material de izolare astfel încât să preveniți scurgerea condensului pe mobilă sau podele.

*Se recomandă spuma polietilenă sau un material echivalent.

Montarea unității de interior

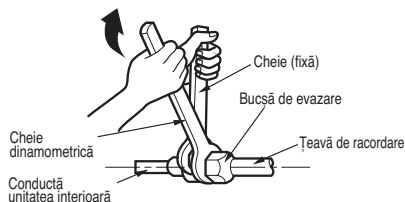
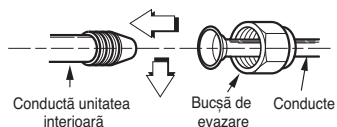
Suspendați unitatea de interior pe porțiunea superioară a plăcii de montare. (Prindeți cele două cârlige din partea de sus din spatele unității de interior de muchia superioară a plăcii de montare.) Încercați deplasarea la stânga sau la dreapta a cârligelor pentru a vă asigura că sunt bine poziționate. Apăsați laturile inferioare stânga și dreapta ale unității pe placa de montare până când cârligele se prind în lăcașurile lor (se aude un clic de confirmare).



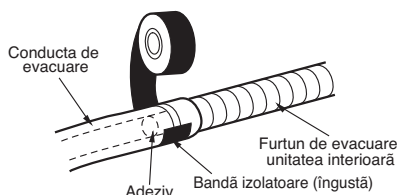
Conectarea conductelor la unitatea interioară și a furtunului de evacuare la conducta de evacuare.

- Aliniați centrul conductelor și strângeți suficient piulița conică, cu mâna.
- Strângeți bucsa de evazare cu o cheie.

Diametru exterior		Cuplu
mm	Țol	N·m
Ø6.35	1/4	16±2
Ø9.52	3/8	38±4
Ø12.7	1/2	55±6
Ø15.88	5/8	75±7
Ø19.05	3/4	110±10

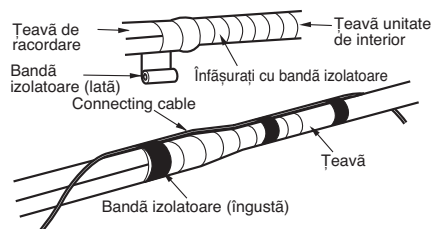
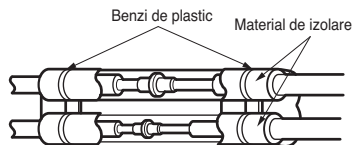


- Când prelungiți furtunul de evacuare la unitatea interioară, instalați conducta de evacuare.

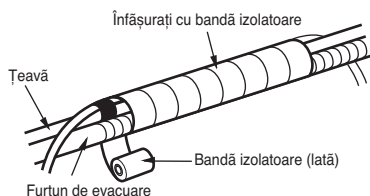


Înfășurați materialul de izolare în jurul porțiunii de conectare.

- Suprapuneți materialul de izolare a țevii de conectare peste materialul de izolare al țevii unității de interior. Legați-le împreună cu bandă de vinil astfel încât să nu existe spații libere.
- Înfășurați cu bandă izolantă zona care găzduiește secțiunea carcasi Țevăriei spate.



- Prindeți țevăria și furtunul de scurgere la un loc și fixați-le cu bandă izolantă astfel încât să se încadreze în secțiunea incintei anterioare pentru țevărie.

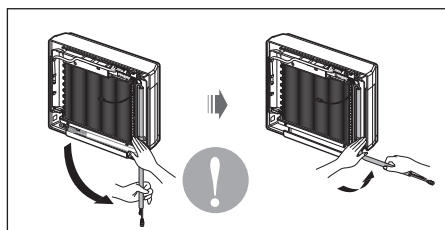


ATENȚIE

Informații despre instalare (instalare corectă conductă .) Pentru țevărie pe partea dreaptă urmați instrucțiunile de mai jos.

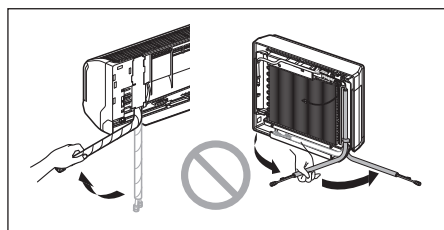
Exemplu corect

Apăsăți pe partea superioară a clemei și desfășurați ușor tubulatura în jos.



Exemplu incorect

Îndoirea de la stânga la dreapta poate genera deteriorarea țevilor.

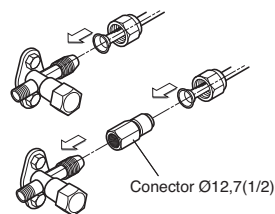


Racordarea țevăriei - partea exterioară

Aliniați centrul conductelor și strângeți suficient buca de evazare, cu mâna.

Ordinea de racordare a țevilor

- 1) Camera A – conductă gaz E
- 2) Camera A – conductă lichid E

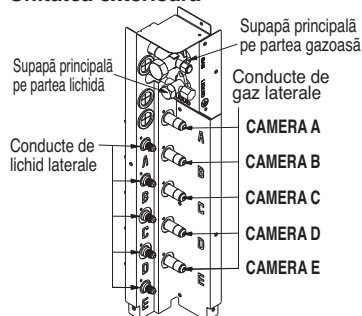


La sfârșit, strângeți buca de evazare cu cheia dinamometrică până când se aude un clic.

- Când strângeți piulița de racordare cu cheia dinamometrică, asigurați-vă că direcția de strângere urmează săgeata de pe cheie.

Diametru exterior		Cuplu
mm	Țol	N·m
Ø6.35	1/4	16±2
Ø9.52	3/8	38±4
Ø12.7	1/2	55±6
Ø15.88	5/8	75±7
Ø19.05	3/4	110±10

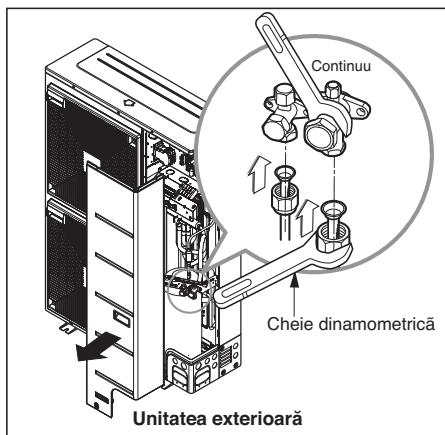
Unitatea exterioară



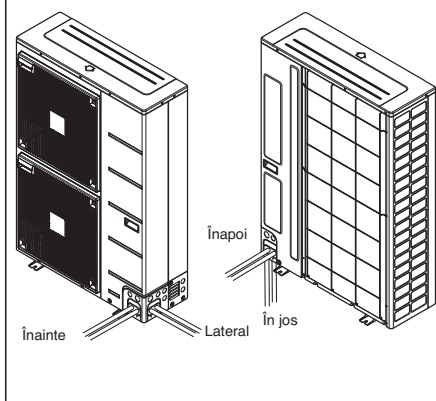
- Pentru aparatele cu o capacitate de peste 48 kBTu/h, conducta de instalare poate fi racordată în patru direcții. (Consultați figura 1).
- Când racordați în jos, eliberați mecanismele de decuplare a conductei de rezervorul de la bază. (Consultați figura 2).

Prevenirea intrării corpurilor străine (Figura 3)

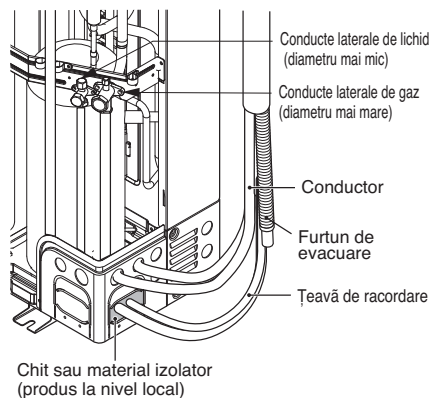
- Etanșezați orificiile prin care trec conductele cu chit sau alt material izolant (achiziționat pe plan local), pentru a umple toate spațiile, după cum se arată în figura 3.
- Insectele sau animalele mici care intră în unitatea exterioară pot determina un scurtcircuit în cutia electrică.



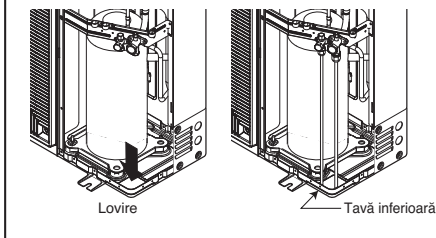
<Figura 1>



<Figura 3>



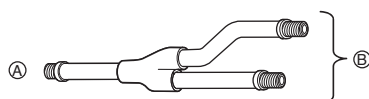
<Figura 2>



Ramificație

[Unitate: mm]

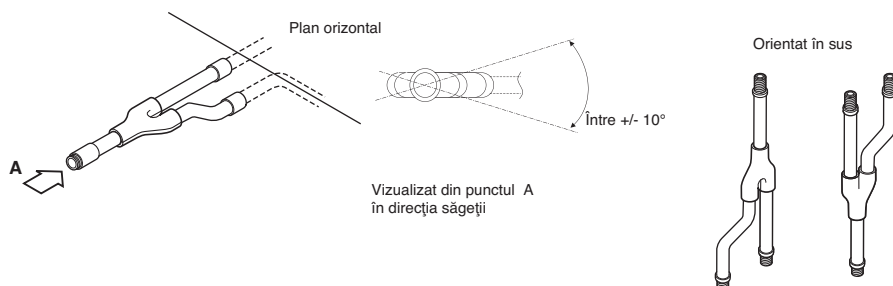
Model	Țeavă de gaz	Țeavă pe partea lichidă
PMBL5620		
PMBL1203F0		

Derivație Y

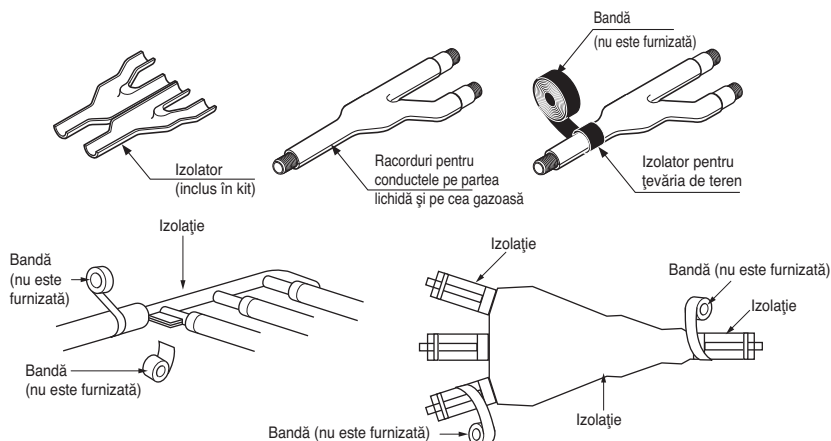
A Către unitatea exterioară

B Către unitatea BD

Asigurați-vă că țevile de derivație sunt atașate orizontal sau vertical (consultați diagrama de mai jos).



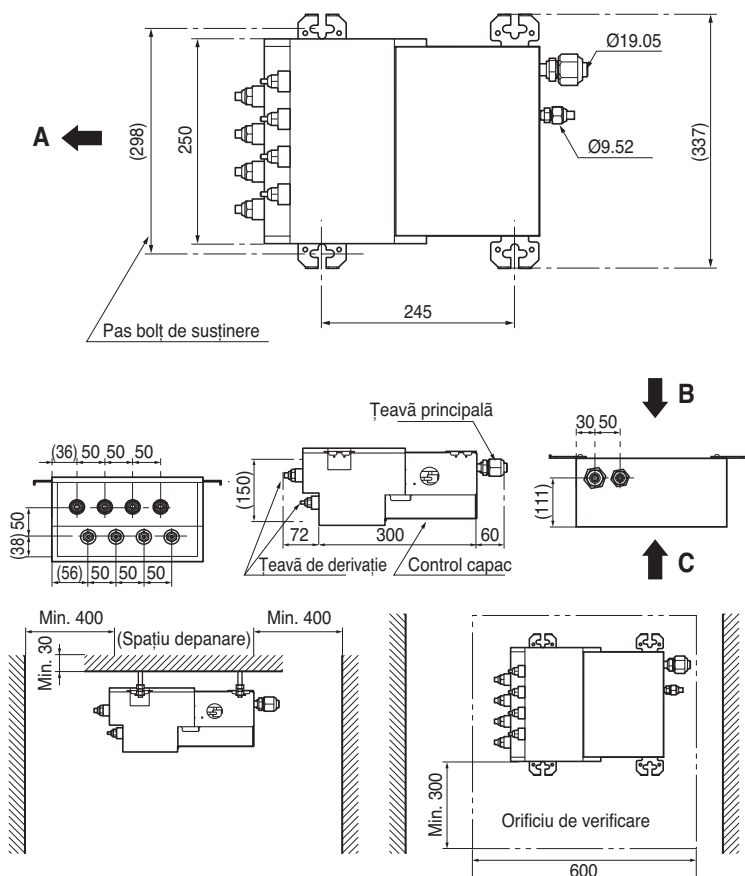
Conducta de derivație trebuie izolată cu izolatorul din fiecare kit.



Instalarea

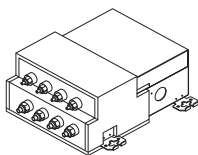
- Această unitate poate fi montată suspendat de tavan sau fixată pe perete.
- Unitatea poate fi instalată doar orizontal, cum indică diagrama de mai jos. (Partea B în sus) Totuși, aceasta poate fi montată liber, cu orice orientare înainte sau cu spatele, precum și pe laterale.
- Asigurați-vă că lăsați o deschizătură pătrată de 600 mm pentru depanare și verificare, conform diagramei de mai jos, atât pentru montajul suspendat în tavan, cât și pentru cel fixat pe perete.
- Această unitate „nu necesită tratament de scurgere”, deoarece utilizează un tratament intern, cu spumă, ca izolator de țevărie la joasă presiune.
- Direcția de depanare este pe laturile B și C
- Țevăria pentru unitatea de interior poate fi condusă în direcția A
- Înclinarea laturii B trebuie să fie în intervalul ± 5 grade înainte sau înapoi sau pe laterale.

[Unitate: mm]

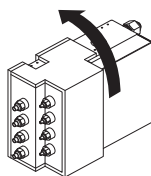


Montajul Unității Principale

(1) Tip suspendat în tavan



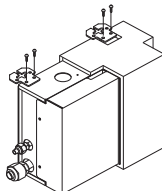
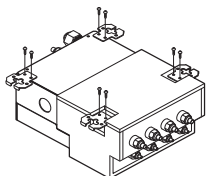
(2) Tip fixat pe perete



! OBSERVAȚIE

- Această unitate are două tipuri diferite de montaj: (1) Suspendat în tavan (2) fixat pe perete.
- Selectați modelul adecvat de montaj, conform locației de montare. Locația de montare pentru placa de circuite imprimate poate fi modificată. Pentru a modifica locația, urmați procedura menționată în secțiunea „CONECTAREA CABLAJULUI”.

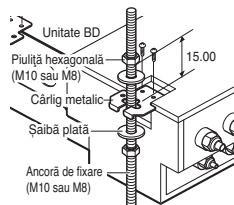
Tip suspendat în tavan



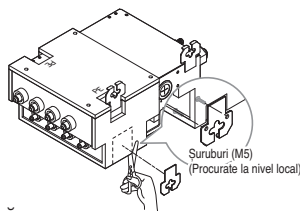
Procedură

- 1 Fixați cu două șuruburi cârligul de suspendare metalic furnizat. (4 locații în total).
- 2 Utilizând un conexpand, atârnați ancora de fixare.

- 3 Montați o piuliță hexagonală și o șaibă plată (procurate la nivel local) pe ancora de fixare, conform figurii din stânga, iar apoi ridicați unitatea principală și fixați-o pe cârligul de suspendare.
 - 4 Cu ajutorul unui indicator de nivel, asigurați-vă că unitatea este uniform montată și apoi strângeți piulița hexagonală.
- * Înclinația unității trebuie să fie în intervalul $\pm 5^\circ$ în față / spate și în stânga / dreapta.



Tip fixat pe perete



Procedură

- 1 Fixați cu două șuruburi cârligul de suspendare metalic furnizat. (3 locații în total).
 - 2 Cu ajutorul unui indicator de nivel, asigurați-vă că unitatea este uniform montată și apoi fixați unitatea cu șuruburile furnizate.
- * Înclinația unității trebuie să fie în intervalul $\pm 5^\circ$ în față / spate și în stânga / dreapta.
- * După montarea cârligului, blocați părțile orificiilor cârligului (2 locuri) utilizând izolație cu polietilenă PE.

! ATENȚIE

- Când introduceți un șurub într-un orificiu pentru șurub de pe unitatea principală, asigurați-vă că îl fixați bine cu ciocanul și îl acoperiți cu bandă de aluminiu (Pentru a preveni condensul).
- Montați unitatea cu partea dinspre tavan orientată în sus.
- Nu montați unitatea lângă dormitoare. Uneori, se poate auzi sunetul agentului de răcire care curge prin țevărie.

CONECTAREA CABLULUI ÎNTRE UNITATEA INTERIOARĂ ȘI EXTERIOARĂ

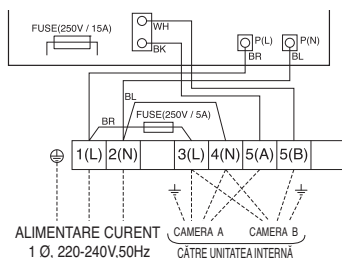
Conectați cablul la unitatea de interior

Conectați cablul la unitatea de interior prin conectarea individuală a firelor la bornele de pe panoul de control, conform conexiunii unității exterioare. (Culoarea firelor unității exterioare și numărul de borne trebuie să fie aceleași cu cele de pe unitatea de interior.) Firul de pământare trebuie să fie mai lung decât firele obișnuite. Schema electrică nu va fi modificat fără notificare prealabilă. În timpul instalării, consultați schema electrică din spatele panoului frontal de pe carcasa de control din interiorul unității de exterior.

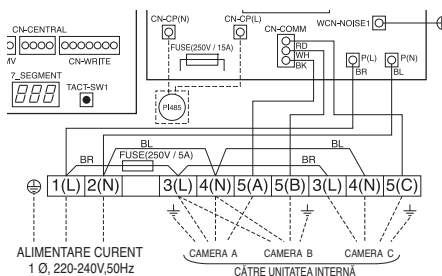
ATENȚIE

- Schema electrică nu va fi modificată fără notificare prealabilă.
- Asigurați-vă că ați conectat firele conform schemei electrice.
- Conectați firele bine, astfel încât acestea să nu poată fi scoase cu ușurință.
- Conectați firele conform culorilor, consultând schema electrică.

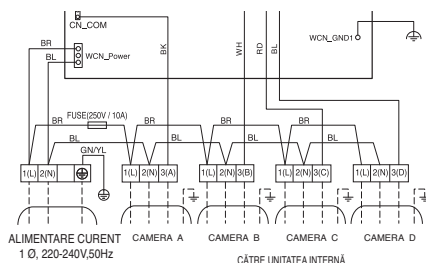
2 Unitate



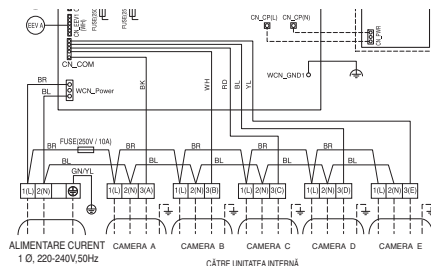
3 Unitate



4 Unitate



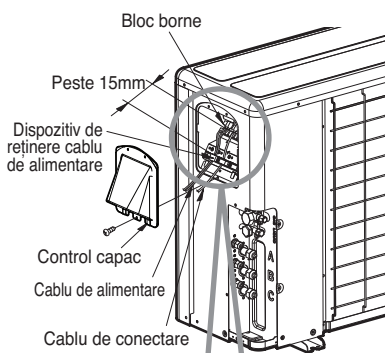
5 Unitate



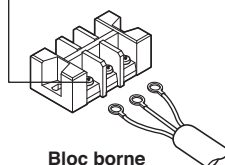
Conectați Cablul La Unitatea De Exterior.

- 1 Îndepărtați carcasa unității de control slăbind șurubul. Conectați firele individual la bornele de pe panoul de control, după cum urmează.
- 2 Prințeți cablul de panoul de control cu ajutorul dispozitivului de reținere (clemă).
- 3 Fixați din nou controlul capacului în poziția inițială cu ajutorul șurubului.
- 4 Utilizați un disjunctor recunoscut între sursa de alimentare și unitate. Trebuie să montați un dispozitiv de deconectare pentru deconectarea adecvată a tuturor liniilor de alimentare.

Unitatea exterioară



Slăbirea șurubului bornei



Modele de 1 Ø

Capacitate (kBtu/h)	14	16	18	21	24	27	30	40	48	56
Înterupător de circuit (A)	15	15	20	20	25	25	25	30	40	40

Modele de 3 Ø

Capacitate (kBtu/h)	42	48	56
Înterupător de circuit (A)	20	20	20

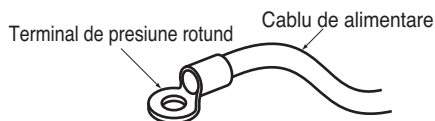
ATENȚIE

După confirmarea condițiilor de mai sus, pregătiți cablajul după cum urmează:

- 1 Trebuie să aveți întotdeauna un circuit de alimentare individual, specific sistemului de aer condiționat. În privința metodei de cablare, ghidați-vă după schema electrică postată pe interiorul carcasei de control.
- 2 Strângeți cu fermitate șuruburile bornelor pentru a preveni slăbirea lor. După strângere, trageți ușor firele pentru a vă asigura că nu se mișcă. (Dacă sunt slăbite, unitatea nu va funcționa normal sau acest lucru poate determina arderea firelor.)
- 3 Specificațiile sursei de alimentare
- 4 Confirmați faptul că capacitatea electrică este suficientă.
- 5 Asigurați-vă că tensiunea de pornire este menținută la mai mult de 90% din tensiunea nominală, marcată pe plăcuța cu denumirea.
- 6 Confirmați faptul că grosimea cablurilor este cea specificată în specificațiile surselor de alimentare. (În special rețineți relația dintre lungimea și grosimea cablurilor.)
- 7 Nu instalați un întrerupător de circuit automat la scurgeri electrice către pământ într-o zonă udă sau umedă.
- 8 Căderile de tensiune pot avea următoarele efecte.
 - Vibrarea contactului magnetic, care poate duce la deteriorarea punctului de contact, arderea siguranței, deranjarea funcționării normale a protecției la suprasarcină.
- 9 Mijloacele de deconectare de la o sursă de alimentare vor fi încorporate în cablajul fix și vor avea o separare de contact distanță disruptivă de cel puțin 3 mm pentru fiecare conductor activ (fază).
- 10 Selectați cablul de alimentare conectat la unitate conform următoarelor specificații.

Precauții la așezarea cablurilor de alimentare

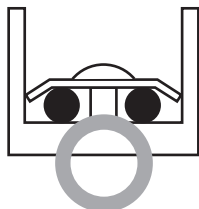
Utilizați terminale de presiune rotunde pentru conexiunile la blocul de terminale de alimentare.



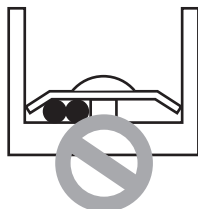
Dacă nu este disponibil niciunul, urmați instrucțiunile de mai jos.

- Nu conectați cabluri de altă grosime la blocul de terminale de alimentare. (Jocul din cablajul electric poate provoca încălzire anormală.)
- Când conectați cabluri de aceeași grosime, faceți acest lucru ca în figura de mai jos.

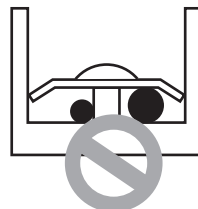
Conectați la ambele capete cabluri de aceeași grosime.



Este interzisă conectarea a două cabluri pe aceeași parte.



Este interzisă conectarea cablurilor de grosime diferită.



- Pentru instalația electrică folosiți conductorii electrici indicați și conectați cu fermitate, apoi securizați pentru a preveni ca presiunea exterioară să exercite asupra blocului de borne.
- Folosiți o șurubelniță adecvată pentru strângerea șuruburilor bornelor. O șurubelniță cu cap mic va toci capul și va face strângerea adecvată imposibilă.
- Strângerea excesivă a șuruburilor bornelor poate duce la ruperea acestora.

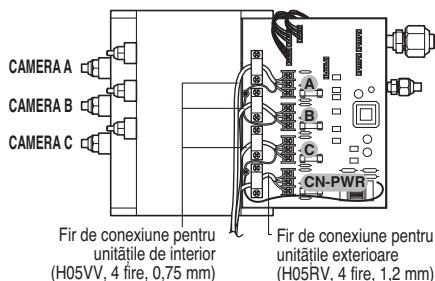
Cablarea

- Conectați țevile de agent de răcire și firele de conectare la porturile apropiate, marcate cu litere corespunzătoare (A, B și C) de pe această unitate.
- Urmăți instrucțiunile de pe plăcuța cablurilor pentru a conecta cablurile unității interioare/exterioare la numerele panoului terminal (1, 2 și 3) întotdeauna reparați fiecare cablu de pământ separat cu un șurub (Vezi imaginea de mai jos.)
- După finalizarea cablării, fixați stratul exterior al cablurilor cu cleme de prindere a cablului. Clema de prindere a cablului de pe unitatea de interior este inclusă. Pentru montaj, urmați procedura de mai jos.
- Consultați schema electrică de pe capacul de comandă din interiorul unității exterioare.

! OBSERVAȚIE

Numerele tabloului de conexiune sunt aranjate de sus în jos în ordinea 1, 2 și 3.

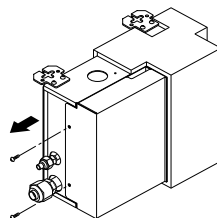
Pentru 3 camere



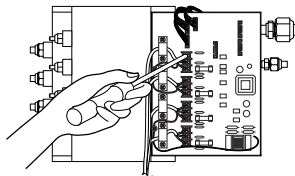
! AVERTISMENT

Nu utilizați fire filetate, fire standard, cabluri de extensie sau conexiuni stea deoarece acestea pot genera supraîncălzirea, electrocutarea sau incendii.

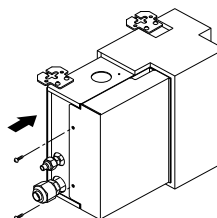
- 1 Scoateți capacul de comandă. Slăbiți cele două șuruburi și glisați capacul în direcția săgeții.



- 2 Realizați cablajul consultând schema electrică de pe capacul de comandă al unității exterioare. Lăsați 300 mm pentru secțiunea de tragere a hamului. Fixați firele complet, cu cele patru cleme de prindere a cablului (4 locații).



- 3 Așezați capacul în direcția săgeții și apoi strângeți șuruburile.



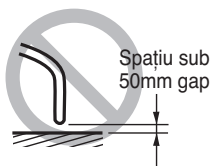
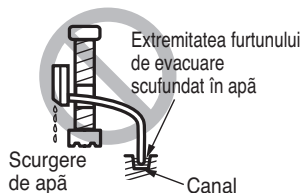
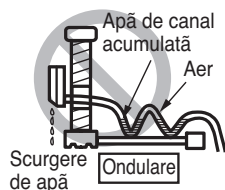
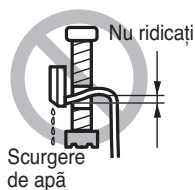
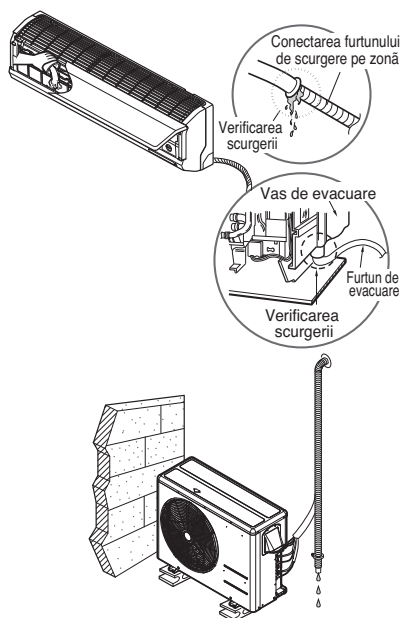
VERIFICAREA SCURGERII ȘI REALIZAREA INSTALAȚIEI

Verificarea Scurgerii

2 Nu realizați singur țevăria de scurgere.

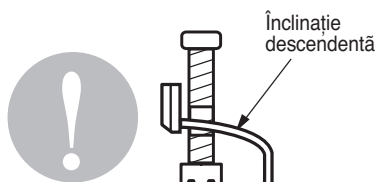
Pentru a verifica scurgerea.

- 1 Turnați un pahar cu apă pe evaporator.
- 2 Asigurați-vă că apa curge prin furtunul de evacuare al unității interioare fără nicio pierdere și iese prin ieșirea de evacuare.



Conductele de evacuare

- 1 Furtunul de evacuare trebuie îndreptat în jos, pentru o scurgere facilă.



Formați conductele

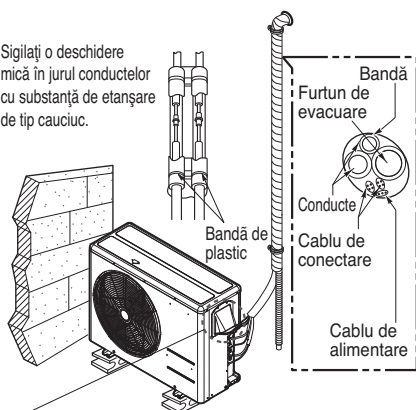
Formați tubulatura învelind porțiunea de racordare a unității interioare cu material izolator, apoi asigurați-o cu două tipuri de bandă vinilică.

- Dacă doriți să racordați un furtun de evacuare suplimentar, capătul de la evacuare trebuie îndreptat deasupra solului. Fixați bine furtunul de evacuare.

În cazul în care unitatea exterioră este instalată sub unitatea interioară, efectuați următoarele.

- 1 Înveliți cu bandă conductele, furtunul de evacuare și cablul de conectare, de jos în sus.
- 2 Fixați conductele înfășurate cu bandă pe perețele exterior utilizând un colier sau ceva asemănător.

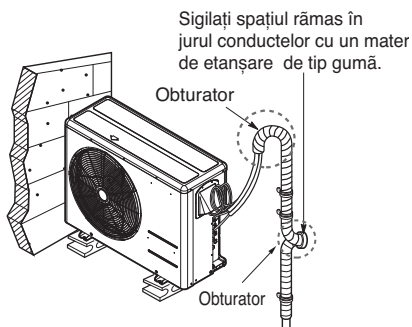
Sigilați o deschidere mică în jurul conductelor cu substanță de etanșare de tip cauciuc.



Obturatorul este necesar pentru ca apa să nu ajungă la părțile electrice.

În cazul în care unitatea exterioră este instalată deasupra unității interioare, efectuați următoarele.

- 1 Înveliți cu bandă conductele și cablul de conectare, de jos în sus.
- 2 Fixați conductele înfășurate cu bandă pe perețele exterior. Formați un obturator care să nu lase apa să intre în cameră.
- 3 Fixați conductele pe perete cu un colier sau ceva asemănător.



PURIFICAREA AERULUI ȘI EVACUAREA

Aerul și umezeala care rămân în sistemul de răcire au efecte nedorite după cum este indicat mai jos.

- Presiunea din sistem crește.
- Curentul de regim crește.
- Eficiența de răcire (sau încălzire) scade.
- Umezeala din circuitul frigorific poate îngheța și bloca tuburile capilare.
- Umezeala din circuitul frigorific poate îngheța și bloca tuburile capilare.

Așadar, după evacuarea sistemului, faceți un test pentru a vedea dacă există scurgeri la țevăria și tuburile dintre unitatea de interior și cea de exterior.

Metodă de verificare

Pregătire

Verificați dacă fiecare tub (atât partea cu lichid, cât și cea cu gaz) dintre unitatea interioară și cea exterioară a fost racordat corect și dacă toate cablajele pentru procedura de testare au fost efectuate. Îndepărtați capacele supapei de serviciu de la partea cu gaz și de la partea cu lichid a unității exterioare. Verificați dacă supapele de serviciu atât de la partea cu lichid, cât și de la cea cu gaz sunt închise în această etapă.

Test de etanșeitate

Racordați distribuitorul cu supape (cu indicatoare de presiune) și cilindrul pentru azot gazos uscat la acest port de serviciu cu furtunuri de încărcare.

ATENȚIE

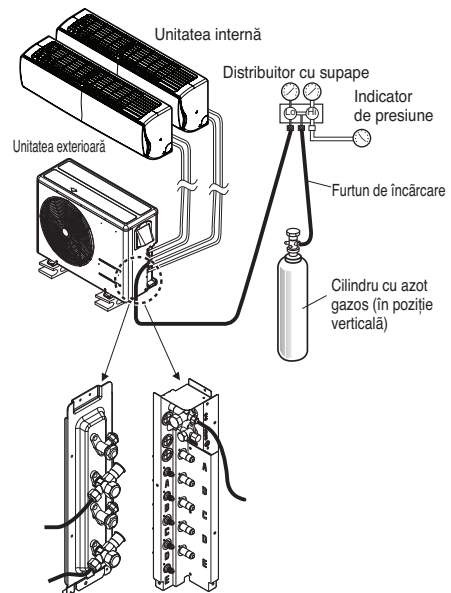
Asigurați-vă că folosiți un distribuitor cu supape pentru testul de etanșeitate. Dacă nu aveți la dispoziție, folosiți în acest scop un robinet de închidere. Butonul „Hi” de la distribuitorul cu supape trebuie menținut în permanență închis.

- Presurizați sistemul la nu mai mult de 551 P.S.I.G., cu nitrogen uscat și închideți robinetul buteliei când manometrul a ajuns la 551 P.S.I.G. Apoi, verificați eventualele scurgeri cu soluție de săpun lichid.

ATENȚIE

Pentru ca azotul să nu intre în sistemul frigorific în stare lichidă, partea superioară a cilindrului trebuie să fie mai ridicată decât cea inferioară în momentul în care presurizați sistemul. De regulă, cilindrul se utilizează în poziție verticală.

- Efectuați un test de etanșeitate la toate îmbinările tubulaturii (atât în interior, cât și în exterior) și atât la supapa de serviciu a părții cu gaz, cât și a părții cu lichid. Apariția bulelor indică o scurgere. Asigurați-vă că ați șters săpunul cu o lavetă curată.
- După ce v-ați asigurat că sistemul este etanș, eliberați presiunea azotului, slăbind conectorul furtunului de încărcare de la cilindrul de azot. Când presiunea sistemului a revenit la normal, deconectați furtunul de la cilindrul.





AVERTISMENT

Folosiți o pompă cu vid sau gaz inert (nitrogen) când faceți testul de scurgere sau vidanjarea aerului. Nu comprimați aerul sau oxigenul și Nu folosiți gaz inflamabil. În caz contrar, poate cauza explozii sau incendii.

- Există riscul de deces, rănire, incendiu sau explozie.

Evacuare

- Racordați capătul furtunului de încărcare descris la pașii anteriori la pompa de vid, pentru a evacua tuburile și unitatea interioară. Asigurați-vă că butonul rotativ „Lo” al supapei de conductă este deschis. Apoi porniți pompa de vid. Timpul de operare pentru evacuare variază în funcție de lungimea tubului și de capacitatea pompei. Tabelul următor prezintă timpul necesar pentru evacuare.

Timpul necesar pentru evacuare dacă se utilizează o pompă de vid de 30 gal/h	
Dacă lungimea tubului este sub 10m (33 picioare)	Dacă lungimea tubului este peste 10m (33 picioare)
Mai puțin de 0,5 torri	Mai puțin de 0,5 torri

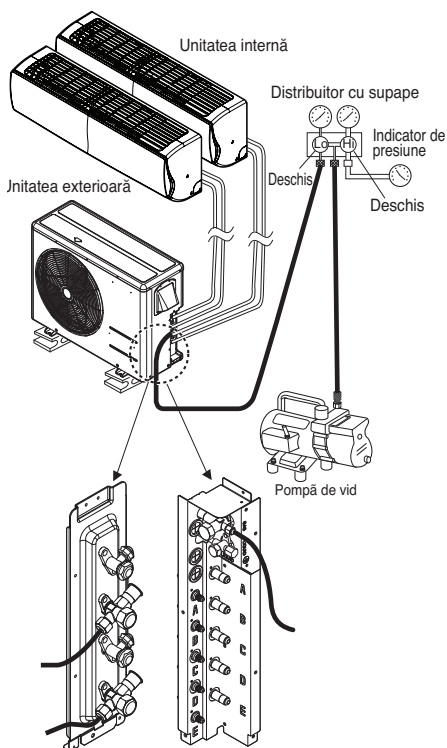
- Când s-a ajuns la gradul de vacuum dorit, închideți mânerul „Lo” al supapei multiple și opriți pompa de vacuum.

Finalizarea lucrării

- Cu o cheie pentru supapa de serviciu, rotiți tija supapei de la partea cu lichid în sensul invers al acelor de ceasornic pentru a deschide complet supapa.
- Rotiți tija supapei de la partea cu gaz în sensul invers al acelor de ceasornic pentru a deschide complet supapa.
- Slăbiți ușor furtunul de încărcare conectat la portul de serviciu al părții cu gaz pentru a elibera presiunea, apoi scoateți furtunul.
- Puneți la loc bucșa de evazare și mantaua acesteia pe portul de serviciu de la partea cu gaz și strângeți bine bucșa de evazare cu o cheie reglabilă. Acest proces este foarte important pentru a preveni scurgerile din sistem.

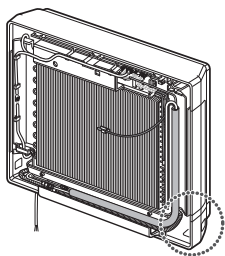
- Puneți la loc capacele supapelor, atât la partea cu gaz, cât și la cea cu lichid, și strângeți-le bine.

În acest fel, purjarea aerului este finalizată cu o pompă de vid. Aparatul de aer condiționat este pregătit acum pentru procedura de testare.

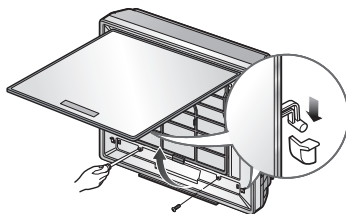


ANSAMBLUL PANOULUI FRONTAL (NUMAI PENTRU TIPUL ART COOL)

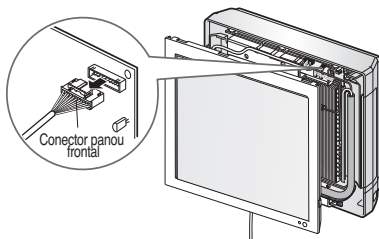
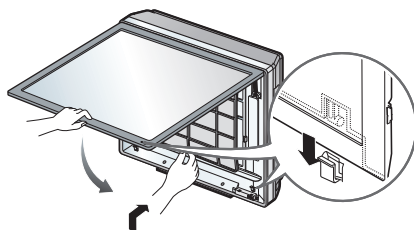
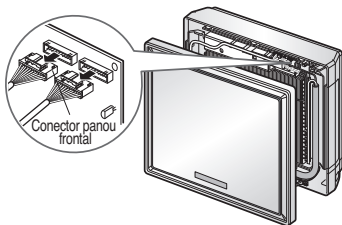
- 1 Mai întâi, verificați ansamblul exact al capacului lateral, fixați cablul de alimentare în canelura inferioară din stânga capacului.



- 3 Suspendați cârligul panoului frontal în canelură, iar după contact, coborâți-l mai jos de cele 2 șuruburi.



- 2 Asamblați conductorul de conectare cu controlorul și mai întâi fixați secțiunea superioară a părții din față a panoului, iar apoi potriviți secțiunea inferioară a părții din față a panoului

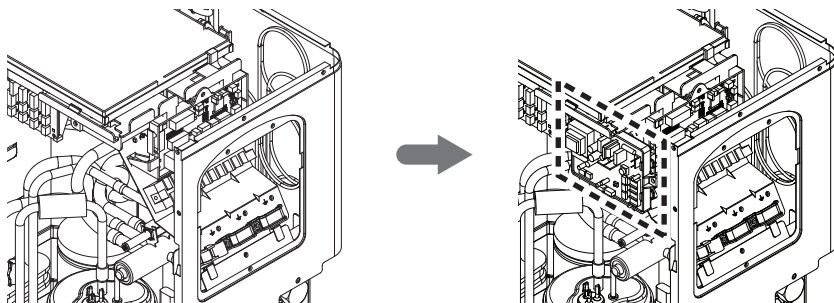


INSTALAREA MODELULUI PI485

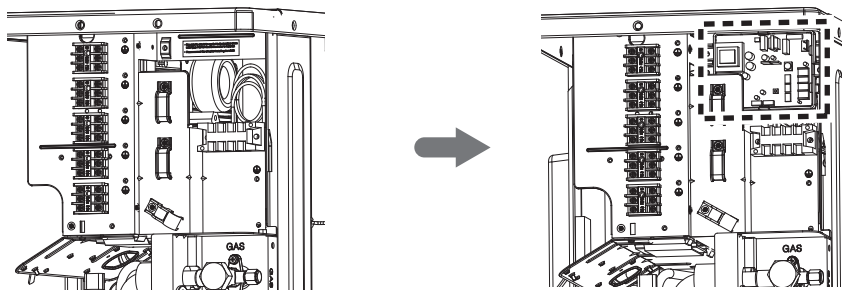
Fixați PI485 PCB conform figurii.

Pentru metoda de montaj detaliată, consultați Manualul de instalare PI485.

18k Btu/h, 21k Btu/h

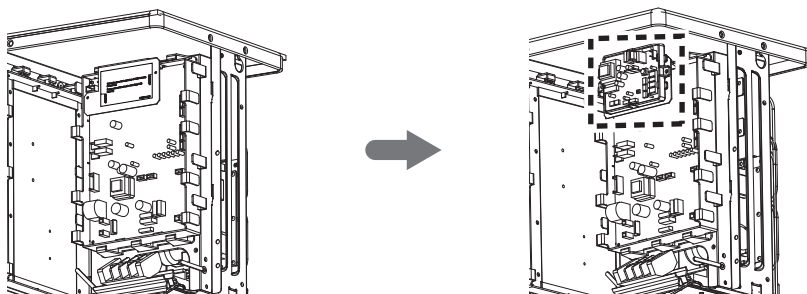


24k Btu/h, 27k Btu/h, 30k Btu/h



1Ø : 40k Btu/h, 48k Btu/h, 56k Btu/h

3Ø : 42k Btu/h, 48k Btu/h, 56k Btu/h

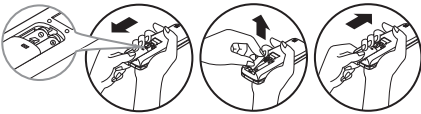


EFECTUAREA TESTULUI

- Asigurați-vă că toată tubulatura și tot cablajul au fost conectate corect.
- Supapele de serviciu pe partea gazoasă și pe partea lichidă trebuie să fie deschise complet.

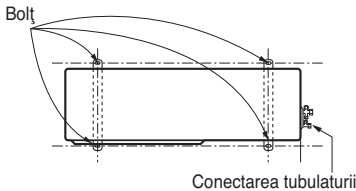
Pregătiți telecomanda

Scoateți capacul pentru baterii trăgându-l conform direcției săgeții. Introduceți acumulatori noi asigurându-vă că terminalele (+) și (-) ale bateriilor sunt orientate corect. Reatașați capacul apăsându-l înapoi în lăcașul său.



! OBSERVAȚIE

- Utilizați baterii 2 AAA (1,5 volți). Nu utilizați baterii reîncărcabile.
- Dacă sistemul nu va fi utilizat pentru o perioadă mai mare de timp, scoateți bateriile din telecomandă.



Evaluarea performanței

Puneți unitatea în funcțiune timp de 15~20 minute, apoi verificați încărcătura sistemului cu agent de răcire:

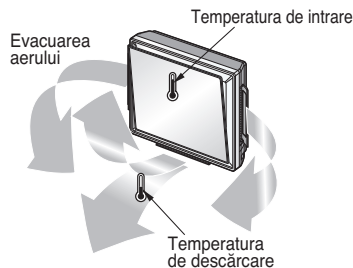
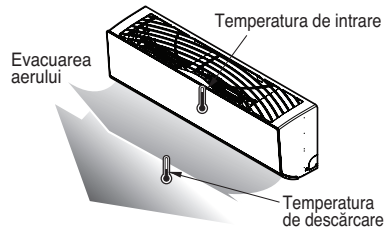
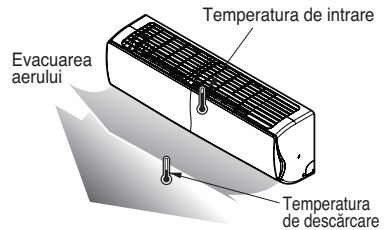
- Măsurati presiunea ventilului de serviciu pentru gaz.
- Măsurati temperatura admisiei și eliminării de aer.
- Asigurați-vă că diferența dintre temperatura de intrare și cea de ieșire este mai mare de 8°C.

- Pentru referințe: presiunea valorii gazului în condiție optimă este cea prezentată mai jos. (Răcire)

Lichid de răcire	Temperatură mediu în exterior.	Presiune ventil de serviciu gaz.
R410A	35°C (95°F)	8.5~9.5kg/cm ² G (120~135 P.S.I.G.)

! OBSERVAȚIE

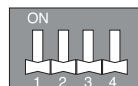
Dacă presiunea curentă este mai mare decât cea indicată, sistemul este probabil supraîncărcat și trebuie depresurizat. În cazul în care presiunea reală este mai mică decât cea indicată, este foarte probabil ca sistemul să fie sub-încărcat, trebuind adăugată o sarcină suplimentară. Sistemul de aer condiționat este acum gata de utilizare.



FUNCȚIONARE

Setarea Comutatorului De Fază S/W

Dacă setați comutatorul de fază atunci când este pornit, schimbarea setării nu va fi aplicată imediat. Setarea pentru încărcare este pornită doar atunci când alimentarea este resetată



Comutator de fază 1 2 3 4	Funcționare
	Operare normală (Fără funcție)
	Operare forțată de răcire
	Verificarea erorii cablurilor
	Economisirea consumului de energie (Pasul 1)
	Economisirea consumului de energie (Pasul 2)
	Modul blocat (Răcire)
	Modul blocat (Încălzire)
	Modul liniște pentru noapte (Pasul 1)
	Modul liniște pentru noapte (Pasul 2)
	Modul blocat (Răcire) + Modul liniște pentru noapte (Pasul 1)
	Modul blocat (Răcire) + Modul liniște pentru noapte (Pasul 2)
	Modul blocat (Răcire) + Economisirea consumului de energie (Pasul 1)
	Modul blocat (Răcire) + Economisirea consumului de energie (Pasul 2)
	Modul blocat (Încălzire) + Economisirea consumului de energie (Pasul 1)
	Modul blocat (Încălzire) + Economisirea consumului de energie (Pasul 2)

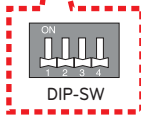
! AVERTISMENT

Atunci când setați comutatorul de fază, trebuie să închideți blocarea circuitului sau să închideți sursa de alimentare a produsului.

! ATENȚIE

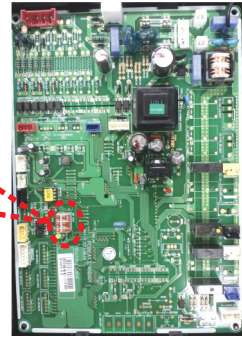
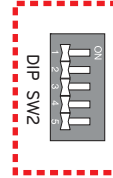
- Dacă nu este setat corect comutatorul de fază, este posibil ca produsul să nu funcționeze.
- Dacă vreți să setați o funcție specifică, solicitați ca instalatorul să seteze comutatorul de fază corect în timpul instalării.

14/16/18/21(1Ø) kBTu/h



40/48/56(1Ø) kBTu/h

42/48/56(3Ø) kBTu/h

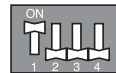


Operarea De Răcire Forțată

Adăugarea freonului iarna

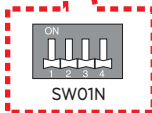
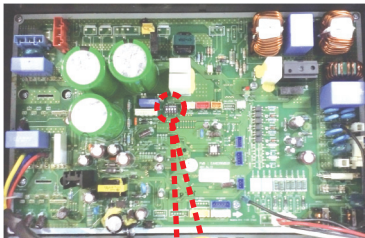
Procedura de setare

- 1 Setarea Comutatorului de fază după închiderea alimentării cu curent.



- 2 Resetare curentului.
- 3 Verificați dacă LED-ul roșu din PCB este aprins în timpul funcționării.
(Unitatea din interior este operată forțat)
- 4 Adăugați cantitatea specifică de freon.

24/27/30(1Ø) kBTu/h



ATENȚIE

- Atunci când LED-ul verde din PCB este aprins, compresorul se va opri din cauza presiunii scăzute.
- Trebuie să reveniți la Comutatorul de fază pentru a opera normal după finalizarea operațiunii.

Verificarea Erorii Cablurilor

Puteți verifica dacă cablarea este făcută corect sau nu.

Procedura de setare

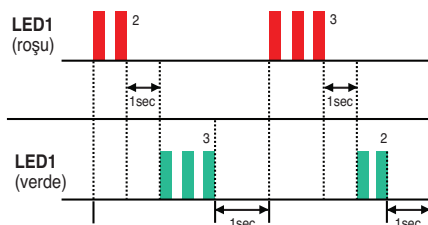
- 1 Setați comutatorul de fază după închiderea sursei de alimentare



- 2 Resetați alimentarea.
- 3 Verificați dacă LED-ul roșu și cel verde din PCB funcționează în timpul operării.
(Unitatea din interior este operată forțat)
- 4 Dacă este făcută corect cablarea, LED-ul verde se va aprinde. Dacă este făcută incorect cablarea, afișajul este ca mai jos (Afișează doar conexiunea greșită)
 - LED-ul roșu : Numărul conductei
 - LED-ul verde : Numărul de cablare (Camera)

Exemplu)

Dacă LED-ul roșu clipește de două ori și LED-ul verde clipește de 3 ori, a doua conductă este conectată la a treia cameră.



- 5 Trebuie să reveniți la Comutatorul de fază pentru a funcționa normal după terminare verificării erorilor de cablare.

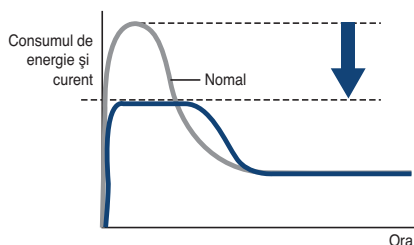


ATENȚIE

- Dacă unitatea de interior nu comunică cu unitatea de exterior, funcția nu poate fi operată corect.
- Se afișează doar conexiunea greșită. Trebuie să modificați conexiune corect pentru a opera produsul.
- Dacă temperatura din exterior și cea din interior este prea scăzută iarna, funcția de verificare a erorii de cablare nu va funcționa (LED-ul roșu luminează)

Economisirea Consumului De Energie

Operațiunea de economisire a consumului de energie este funcția ce permite operarea eficientă prin scăderea valorii maxime a consumului de energie.



Procedura de setare

- 1 Setarea comutatorului de fază după oprirea sursei de alimentare.



Pasul 1



Pasul 2

- 2 Resetați alimentarea.

Nivelul curent al economisirii consumului de energie

Fază	1Ø										3Ø		
Model	14k	16k	18k	21k	24k	27k	30k	40k	48k	56k	42k	48k	56k
Pasul 1(A)	8	8	9	9	12	13	15	22	24	26	7	8	9
Pasul 2(A)	7	7	8	8	10	11	13	18	20	22	6	7	8

Economisirea consumului de energie cu Modul Blocat



Economisirea consumului de energie (Pasul 1) + Modul Blocat (Răcire)



Economisirea consumului de energie (Pasul 1) + Modul Blocat (Încălzire)



Economisirea consumului de energie (Pasul 2) + Modul Blocat (Răcire)



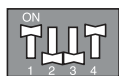
Economisirea consumului de energie (Pasul 2) + Modul Blocat (Încălzire)

Modul Liniștit Pentru Noapte

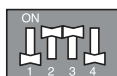
Operațiunea Mod liniștit pentru noapte scade nivelul de zgomot pentru unitatea din exterior modificând frecvența comp și viteza ventilatorului. Această funcție este operată toată noaptea.

Procedura de setare

1 Setaj Comutatorul de fază după închiderea sursei de alimentare.



Pasul 1



Pasul 2

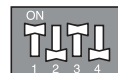
※ Nivelul de zgomot: Pasul 1>Pasul 2

2 Resetarea alimentării.

Modul liniștit pentru noapte cu Modul Blocat.



Modul Blocat (Răcire) + Modul liniștit pentru noapte (pasul 1)



Modul Blocat (Răcire) + Modul liniștit pentru noapte (pasul 2)

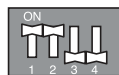
ATENȚIE

- Dacă frecvența comp și viteza ventilatorului sunt scăzute, capacitatea de răcire poate scădea proporțional.
- Această funcție este disponibilă doar pentru Modul de Răcire.
- Dacă veți să opriți Modul liniștit pentru noapte, schimbați Comutatorul de fază.
- Dacă operarea unității de interior este setată de viteza ventilatorului pe „Pornit”, Modul liniștit pentru noapte va fi oprit până ce se schimbă viteza ventilatorului „Pornit”.

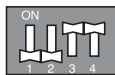
Modul Blocat

Procedura de setare

- 1 Setaj Comutatorul de fază după oprirea alimentării cu energie.



Doar modul răcire



Doar modul încălzire

- 2 Resetați alimentarea.

Modul liniștit pentru noapte cu Modul Blocat



Modul Blocat (Răcire) +
Modul liniștit pentru
noapte (pasul 1)



Modul Blocat (Răcire) +
Modul liniștit pentru
noapte (pasul 2)

Economisirea consumului de energie cu Modul Blocat.



Modul Blocat (Răcire) +
Economisirea consumu-
lui de energie (pasul 1)



Modul Blocat (Încălzire)
+ Economisirea consu-
mului de energie (pasul
1)



Modul Blocat (Răcire) +
Economisirea consumu-
lui de energie (pasul 2)



Modul Blocat (Încălzire)
+ Economisirea consu-
mului de energie (pasul
2)

Afișajul PCB (doar modelul 14/16/18/21k)

Este util să verificați informațiile ciclului fără LGMV

Metodă de utilizare

Când apăsați întrerupătorul Tact, informațiile ciclului vor fi afișate mai jos.

* După afișarea unei pagini, ulterior se afișează a doua pagină.

Tact S/W		Element	Afișajul		
14/16k	18/21k		Exemplu	Pagina 1	Pagina 2
-	1 dată	Joasă presiune	890kpa	'LP'	'89'
-	2 dată	Înaltă presiune	2900kpa	'HP'	'290'
1 dată	3 dată	Temperatură de emisie	85°C	'DS'	'85'
2 dată	4 dată	Conf Aut Temp.	-10°C	'CS'	'-10'
3 dată	5 dată	Temperatură de admisie	-10°C	'SS'	'-10'
4 dată	6 dată	Temperatura aerului ODU	-10°C	'AS'	'-10'
5 dată	7 dată	Curent	15A	'A'	'15'
6 dată	8 dată	Tensiune	230V	'V'	'230'
7 dată	9 dată	Comp Hz	100Hz	'F'	'100'
8 dată	10 dată	Voltaj de legătură DC	230V	'dc'	'230'



TACT-SW1

! AVERTISMENT

Când apăsați întrerupătorul Tact, utilizați material ce nu conduce electricitatea.

CAPACITATEA DE COMBINARE MAXIMĂ

Tip țevărie Multi

Capacitate (kBtu/h)	Nr. maxim de camere	Capacitate de combinare în interior (kBtu/h)	Capacitate maximă de combinare (kBtu/h)
14	2	5,7,9,12	21
16	2	5,7,9,12	24
18	3	5,7,9,12,18	30
21	3	5,7,9,12,18	33
24	4	5,7,9,12,18,24	39
27	4	5,7,9,12,18,24	41
30	5	5,7,9,12,18,24	48
40	5	5,7,9,12,18,24	52

Tip distribuitor

Fază	Capacitate (kBtu/h)	Nr. maxim de camere	Capacitate de combinare în interior (kBtu/h)	Interval capacitate de combinare (kBtu/h)
1Ø	40	7	5, 7, 9, 12, 18, 24	16~52
	48	8	5, 7, 9, 12, 18, 24	19~63
	56	9	5, 7, 9, 12, 18, 24	23~73
3Ø	42	7	5, 7, 9, 12, 18, 24	16~54
	48	8	5, 7, 9, 12, 18, 24	19~63
	56	9	5, 7, 9, 12, 18, 24	23~73

Combinarea unității de interior va fi decisă astfel încât suma indexului de capacitate a unității de interior trebuie să fie mai mică decât capacitatea maximă de combinare a unității exterioare. Vă recomandăm să calculați capacitatea unității de interior conform modelului de mai jos.

Dacă nu respectați recomandarea noastră, vor interveni probleme în condiții de mediu cu temperaturi joase, mai exact, unele unități interioare nu vor putea încălzi foarte bine încăperile în modul încălzire.

METODĂ DE CALCULARE PENTRU CAPACITATEA TOTALĂ CONECTABILĂ A UNITĂȚII DE INTERIOR

Adunați capacitatea tuturor unităților de interior, dar capacitatea unității de interior cu conducte cu rezistență mare la sarcină statică are o pondere de 1,3 ori

Ex) 1 Unitatea exterioară : A9UW566FA3(FM56AH) (capacitatea maximă de conectare este de 73 kBtu)

Unitatea de interior : AMNH186BHA0[MB18AH], AMNH246BHA0[MB24AH], AMNH246BHA0[MB24AH] $(18 + 24 + 24) \times 1,3 = 66 \times 1,3 = 85,8$ kBtu: această combinație are o problemă

2 Unitatea exterioară : FM56AH

Unitatea de interior : AMNH186BHA0[MB18AH], AMNH246BHA0[MB24AH], AMNH18GD5L0[MS18AH] $(18 + 24) \times 1,3 + 18 + 72,6$: această combinație poate fi OK

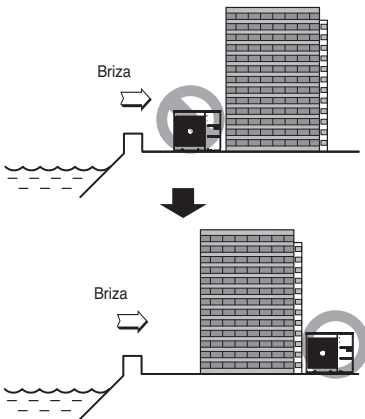
GHID DE INSTALARE LA MALUL MĂRII

! ATENȚIE

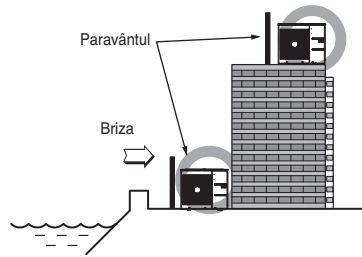
- Unitățile de aer condiționat nu se vor instala în zone în care se produc gaze corozive, cum ar fi acizii sau gazele alcaline.
- Nu instalați produsul într-un loc în care poate fi expus direct brizei (briză sărată). Produsul se poate coroda. Corodarea, în special pe condensator și baturile evaporatorului, poate cauza funcționarea defectuoasă sau performanțe ineficiente ale produsului.
- Dacă o unitate exterioară este instalată aproape de mare, ar trebui evitată expunerea directă la briză. În caz contrar, acesta necesită un tratament anti-coroziv pentru schimbătorul de căldură.

Alegerea locației (Unitatea exterioară)

Dacă o unitate exterioară este instalată aproape de mare, ar trebui evitată expunerea directă la briză. Instalați unitatea exterioară în direcția opusă a brizei.



În cazul în care instalați unitatea exterioară într-o zonă maritimă, puneți un paravânt pentru a evita expunerea unității la briză.



- Trebuie să fie suficient de puternic, precum betonul, pentru a împiedica bătaia vântului dinspre mare.
- Înălțimea și lățimea trebuie să fie mai mare de 150% din suprafața unității exterioare.
- Pentru a permite circulația ușoară a aerului ar trebui să existe un spațiu mai mare de 70 cm între paravânt și unitatea de exterior.

Locație cu scurgere fluentă de apă

- Instalați într-un loc cu scurgere fluentă de apă pentru a preveni deteriorarea din cauza ploii puternice și evitați zonele frecvent inundate.

- Îndepărtați periodic (mai des de o dată pe an) cu apă particulele de praf sau de sare de pe schimbătorul de căldură.

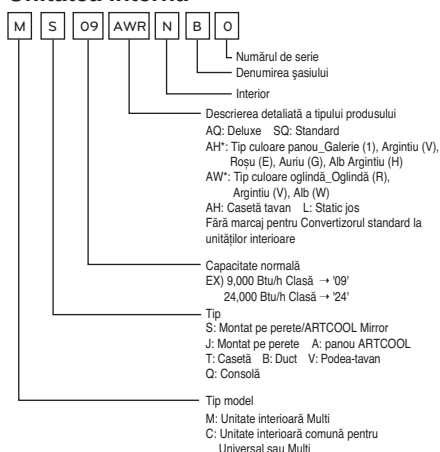
VÂNT SEZONIER ȘI ATENȚIONĂRI ÎN TIMPUL IERNII

- Într-o zonă cu multă zăpadă sau cu temperaturi foarte scăzute pe timp de iarnă, sunt necesare suficiente măsuri încât produsul să poată fi utilizat corect.
- Pregătiți-vă pentru vânt sau zăpadă sezonieră iarna, chiar și în alte zone.
- Montați o conductă de aspirație și de scurgere pentru a nu permite accesul zăpezii sau al ploii.
- Montați unitatea exterioară astfel încât să nu intre în contact direct cu zăpada. Dacă pe orificiul de admisie se adună zăpadă și îngheață, sistemul se poate defecta. Dacă montați sistemul într-o zonă cu multă zăpadă, adăugați și un înveliș de protecție.
- Montați unitatea exterioară pe o consolă de montare mai înaltă cu 50 cm decât nivelul stratului de zăpadă mediu (nivelul mediu al stratului de zăpadă anual) dacă sistemul este montat într-o zonă cu multe căderi de zăpadă.
- Acolo unde zăpada se acumulează pe partea superioară a unității exterioare pe mai mult de 10cm, pentru o bună funcționare, îndepărtați întotdeauna stratul de zăpadă.

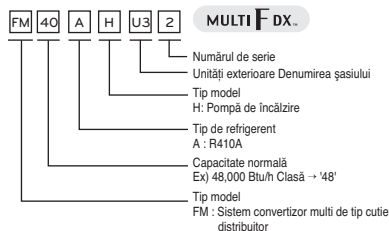
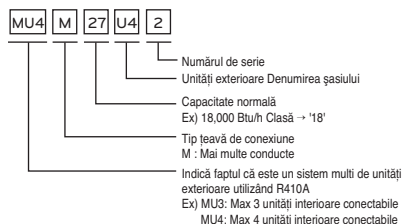
- 1 Înălțimea cadrului H trebuie să fie de două ori mai mare decât căderea de zăpadă, iar lățimea acestuia nu va depăși lățimea produsului. (Dacă lățimea cadrului este mai mare decât cea a produsului, în spațiul rămas liber se poate acumula zăpada)
- 2 Nu montați orificiile de aspirație și scurgere ale unității exterioare în bătaia vântului de sezon.

Denumirea modelului

Unitatea internă



Unitatea exterioară MULTI F



Emisie de zgomot aeriană

Presiunea sonora ponderată A emisă de acest produs este sub 70 dB.

** Nivelul de zgomot poate varia în funcție de locație.

Cifrele prevăzute reprezintă nivelul de emisie și nu sunt neapărat nivelurile de lucru în siguranță.

Deși există o corelație între nivelurile de emisie și de expunere, acestea nu pot fi folosite în mod eficient pentru a determina dacă sunt sau nu necesare măsuri de precauție suplimentare.

Factorul care influențează nivelul actual de expunere a forței de muncă include caracteristicile spațiului de lucru și a altor surse de zgomot, și anume, numărul de echipamente și alte procese apropiate și intervalul de timp în care un operator este expus la zgomot.

De asemenea, nivelul de expunere admis poate varia de la o țară la alta. Înșă, aceste informații vor permite ca utilizatorul echipamentului să efectueze o mai bună evaluare a pericolului și a riscului.

Concentrația limită

Concentrația limită reprezintă limita concentrației gazului de freon la care pot fi luate măsuri imediate fără afectarea corpului uman atunci când agentul frigorific se scurge în aer.

Concentrația limită trebuie să fie descrisă în unitatea de kg/m³ (greutatea gazului de freon pe unitatea volumului de aer) pentru a facilita calcularea

Concentrația limită: 0,44kg/m³ (R410A)

Calculați concentrația de agent frigorific

$$\text{Concentrația de agent frigorific} = \frac{\text{Valoarea totală de agent frigorific alimentat în instalația de agent frigorific (kg)}}{\text{Capacitatea celei mai mici camere în care este instalată unitatea de interior (m³)}}$$

