
Instalații de aer condiționat în SISTEM SPLIT

MODELE

(Tip plasat pe podea)

FVQ71CVEB

FVQ100CVEB

FVQ125CVEB

FVQ140CVEB

**CITIȚI CU ATENȚIE ACESTE INSTRUCȚIUNI ÎNAINTE DE INSTALARE.
PĂSTRAȚI ACEST MANUAL LA ÎNDEMÂNĂ PENTRU CONSULTARE ULTERIOARĂ.**

CUPRINS

1. MĂSURI DE PROTECȚIE	1
2. ÎNAINTE DE INSTALARE.....	3
3. ALEGEREA LOCULUI DE INSTALARE	7
4. INSTALAREA UNITĂȚII INTERIOARE	8
5. INSTALAREA TUBULATURII AGENTULUI FRIGORIFIC	11
6. INSTALAREA TUBULATURII DE EVACUARE	15
7. CÂND TELECOMANDA OPȚIONALĂ (MODEL BRC1E) ESTE UTILIZATĂ DREPT PANOUL DE COMANDĂ	17
8. INSTALAREA CABLAJULUI.....	22
9. CUM SE CONECTEAZĂ CABLURILE ȘI EXEMPLU DE CABLARE	23
10. INSTALAREA GRILEI ASPIRAȚIEI.....	29
11. REGLAJ LOCAL	30
12. PROBA DE FUNCȚIONARE	31
13. SCHEMĂ DE CONEXIUNI	36

Textul în limba engleză este instrucțiunea originală. Celelalte limbi sunt traduceri ale instrucțiunilor originale.

1. MĂSURI DE PROTECȚIE

Citiți cu atenție aceste "MĂSURI DE PROTECȚIE" înainte de a instala echipamentul de condiționare a aerului și aveți grijă să-l instalați corect.

Semnificația simbolurilor de AVERTIZARE și ATENȚIE.

Ambele sunt notificări importante pentru siguranță. Aveți grijă să le urmați.

 **AVERTIZARE** Nerespectarea corespunzătoare a acestor instrucțiuni poate cauza accidentări sau deces.

 **ATENȚIE** Nerespectarea corespunzătoare a acestor instrucțiuni poate cauza pagube materiale sau accidentări, care pot fi grave în funcție de circumstanțe.

După finalizarea instalării, efectuați o probă de funcționare pentru a confirma că echipamentul funcționează fără probleme. Apoi, explicați clientului cum să exploateze și să îngrijească echipamentul conform manualului de exploatare. Cereți clientului să păstreze acest manual de instalare împreună cu manualul de exploatare pentru consultare ulterioară.

Această instalație de aer condiționat se livrează cu condiția "aparate accesibile publicului".

AVERTIZARE

- Solicitați efectuarea lucrărilor de instalare de către distribuitor sau de către o persoană calificată. Nu încercați să instalați de unul singur instalația de aer condiționat. Instalarea necorespunzătoare poate cauza scăpări de apă, electrocutare sau incendiu.
- Instalați instalația de aer condiționat în conformitate cu instrucțiunile din acest manual de instalare. Instalarea necorespunzătoare poate cauza scăpări de apă, electrocutare sau incendiu.
- Când instalați unitatea într-o încăpere mică, luați măsuri ca concentrația de agent frigorific să nu depășească limitele admisibile în cazul unor scăpări de agent frigorific. Luați legătura cu distribuitorul pentru informații suplimentare. Dacă agentul frigorific se scurge și depășește limita de concentrație, poate surveni o lipsă de oxigen.

- Aveți grijă să utilizați doar accesoriile și piesele specificate pentru lucrările de instalare. Neutilizarea pieselor specificate poate avea drept rezultat căderea unității, scăpări de apă, electrocutare sau incendiu.
- Instalați instalația de aer condiționat pe o fundație suficient de rezistentă pentru a rezista la greutatea unității.
Dacă fundația nu este suficient de rezistentă, echipamentul poate cădea cauzând accidentări.
- La efectuarea lucrărilor de instalare necesare luați în calcul rafalele de vânt, vijeliile sau cutremurele. Dacă lucrările de instalare nu sunt executate corespunzător, unitatea poate cădea cauzând accidentări.
- Lucrările electrice trebuie executate de un electrician calificat în conformitate cu legislația și reglementările locale cât și cu acest manual de instalare. Aveți grijă să folosiți un circuit electric de alimentare special alocat și nu conectați niciodată cablaje suplimentare la circuitul existent.
Capacitatea insuficientă a rețelei electrice sau instalația electrică necorespunzătoare pot cauza electrocutare sau incendiu.
- Asigurați-vă că ați legat la pământ instalația de aer condiționat.
Nu conectați împământarea unității la o conductă de utilități, conductorul paratrăsnetului, sau o linie de împământare telefonică.
Împământarea incorectă poate duce la electrocutare sau incendiu.
Un supracurent înalt de la un fulger sau de la alte surse poate deteriora instalația de aer condiționat.
- Aveți grijă să instalați un întreruptor pentru scurgere la pământ.
Neinstalarea întreruptorului pentru scurgere la pământ poate cauza electrocutări sau incendii.
- Aveți grijă să decuplați unitatea înainte de a atinge orice component electric.
Atingerea unei piese sub tensiune poate cauza electrocutare.
- Pentru cablaj, utilizați tipurile specificate de cablu și conectați-le strâns pentru a rezista unor forțe exterioare aplicate pe conexiunile la borne.
În cazul în care cablurile nu sunt conectate și fixate ferm, acest lucru poate cauza încălzire, incendiu sau ceva similar.
- Cablajul alimentării de la rețea și între unitățile interioare și exterioare trebuie pozat și format corespunzător iar capacul cutiei de control trebuie fixat strâns astfel încât cablajul să nu poată deplasa piesele structurale precum capacul.
În cazul în care capacul este fixat necorespunzător, aceasta poate cauza electrocutare sau incendiu.
- Dacă în timpul instalării au loc scăpări de agent frigorific gaz, aerisiți zona imediat.
Dacă agentul frigorific vine în contact cu focul se pot produce gaze toxice.
- După finalizarea instalării, controlați pentru eventualele scăpări de agent frigorific gaz.
Dacă în încăpere se produc scăpări de agent frigorific gaz și acesta vine în contact cu o sursă de foc, precum încălzitorul unui ventilator, o sobă sau o mașină de gătit, pot rezulta gaze toxice.
- Nu atingeți direct agentul frigorific scurs din conductele de agent frigorific sau alte zone, aceasta putând cauza degerături.

ATENȚIE

- Executați tubulatura de evacuare corespunzător pe baza acestui manual de instalare și izolați conducta pentru a preveni condensarea.
Tubulatura de evacuare necorespunzătoare poate cauza scăpări de apă în interior și pagube materiale.
- Instalați unitățile interioare și exterioare, cordonul de alimentare și cablul de interconectare la cel puțin 1 metru distanță de televizoare sau aparate radio pentru a preveni interferența cu imaginea sau zgomote. (În funcție de tăria semnalului de intrare, distanța de 1 metru poate să nu fie suficientă pentru eliminarea zgomotului.)
- Instalați unitatea interioară cât se poate de departe de becurile fluorescente.
Dacă se instalează un set fără cablu într-o încăpere unde există lămpi fluorescente electronice (tip invertor sau pornire rapidă), distanța de transmisie a telecomenzii poate fi mai scurtă.
- Nu montați instalația de aer condiționat în următoarele locuri:
 1. Unde există o concentrație ridicată de ceață sau vapori de ulei mineral (de ex. în bucătărie).
Piesele din material plastic se pot deteriora, cauzând căderea lor sau scurgeri de apă.
 2. În locurile în care se produc gaze corosive, precum acidul sulfuros.
Se poate produce corodarea conductelor de cupru sau a pieselor lipite, cauzând scăpări de agent frigorific.

- 3. Unde există mașini care generează unde electromagnetice și unde survin frecvent fluctuații de tensiune, precum în fabrici.
Sistemul de comandă poate funcționa defectuos și în consecință unitatea poate să nu funcționeze corespunzător.
- 4. Unde pot apare scăpări de gaz inflamabil, unde există fibre de carbon sau praf inflamabil suspendat în aer sau acolo unde se manipulează substanțe volatile inflamabile, precum diluant sau benzină.
Exploatarea unității în astfel de condiții poate cauza incendii.
- Instalația de aer condiționat nu este destinată utilizării într-o atmosferă potențial explozivă.

2. ÎNAINTE DE INSTALARE

Nu exercitați presiune pe piesele din material plastic când deschideți unitatea sau când o deplasați după deschidere.

Aveți grijă să controlați că agentul frigorific este R410A înainte de a începe lucrarea. (Dacă este încărcat un agent frigorific eronat, unitatea nu va funcționa corespunzător)

- Pentru instalarea unei unități exterioare, consultați manualul de instalare anexat unității exterioare.
- Nu aruncați nici o piesă necesară instalării până la finalizarea instalării.
- Stabiliți traseul pentru transportul unității la locul de instalare.
- Când ridicați unitatea, utilizați o chingă din material moale (din țesătură, nylon, etc.) după cum este prezentat mai jos. **(Consultați Fig. 1)**

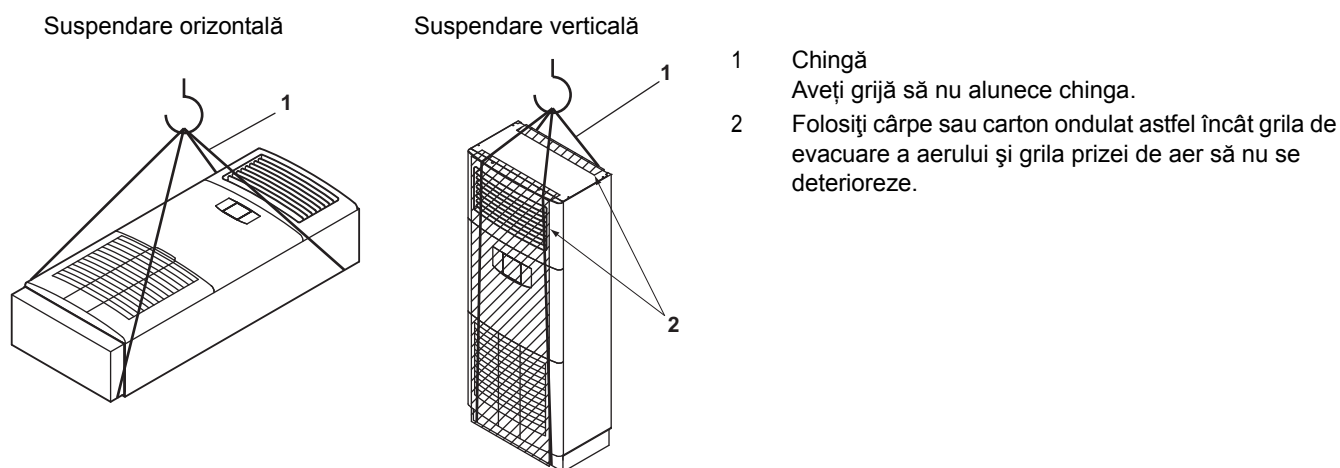


Figura 1

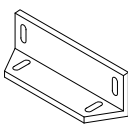
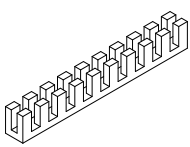
2-1 PRECAUȚII

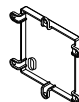
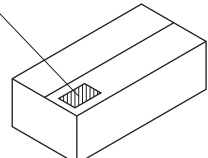
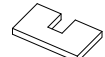
- Când selectați locul de instalare, consultați șablonul de hârtie (parte a materialului de ambalare).
- Nu utilizați unitatea în locuri unde conținutul de sare în aer este ridicat precum pe malul mării, unde sunt fluctuații de tensiune precum în fabrici, sau unde baza vibrează precum în automobile sau vase maritime.
- Înainte de a deschide capacul cutiei de control și de a efectua operațiunea de cablaj, eliminați electricitatea statică de pe corpul dvs. În caz contrar, componentele electrice pot fi deteriorate.

2-2 ACCESORII

Verificați ca următoarele accesorii să fie incluse la unitate.

(Nu aruncați nici o piesă necesară instalării până la finalizarea instalării.)

Denumire	(1) Suport pentru instalare	(3) Cauciuc pentru protejarea orificiului	(4) Bucșă	Izolație pentru armături
Cantitatea	1 set *1)	2 buc.	1 buc.	Câte 1
Formă	 (2) Șurub (M4 X 10), 1 buc.			(5) Pentru conducta de gaz  (6) Pentru conducta de lichid 

Denumire	(7) Capac	(8) Brățară	(9) Șablon pentru instalare	(10) Material anticondens
Cantitatea	1 buc. *2)	5 buc.	1 buc.	1 buc.
Formă			Utilizat de asemenea ca material de ambalare 	

Denumire	(11) Șuruburi (M4 x 10)	(12) Șuruburi (M5 x 12)	(13) Cablajul telecomenzii	(Altele)
Cantitatea	3 buc. *2)	2 buc.	1 buc. *2)	• Manual de exploatare • Manual de instalare
Formă				*1) Suportul pentru instalare este înșurubat pe unitatea principală (placa superioară). *2) Aceste piese sunt utilizate când telecomanda este instalată în unitatea principală.

2-3 ACCESORII OPȚIONALE

- Telecomanda opțională este necesară pentru această unitate interioară.
- Alegeți o telecomandă din Tabelul 1 în conformitate cu cerințele clientului și instalați-o într-un loc corespunzător.
(Pentru instalare, urmați manualul de instalare inclus cu telecomanda.)

Tabelul 1

Telecomandă	
Tip cu cablu	BRC1E52A7/BRC1E51A7/BRC1D528

NOTĂ

- Dacă clientul dorește să utilizeze o telecomandă care nu este listată mai sus, alegeți o telecomandă corespunzătoare consultând cataloagele și ghidul tehnic.

ACORDAȚI ATENȚIE SPECIALĂ URMĂTOARELOR ELEMENTE ÎN TIMPUL CONSTRUCȚIEI ȘI VERIFICAȚI-LE DUPĂ TERMINAREA INSTALĂRII.

1. Elemente care trebuie verificate după finalizarea lucrării

Elemente care trebuie verificate	Dacă este efectuat corespunzător, ce se poate întâmpla	Verificați
Sunt unitățile interioară și exterioară fixate strâns?	Unitatea poate cădea, vibra sau face zgomot.	
Este finalizată instalarea unității interioare și exterioare?	Unitatea se poate defecta sau componentele pot arde.	
S-au făcut probele de etanșeitate ale liniei de gaz la presiunea de testare specificată în manualul de instalare furnizat cu unitatea exterioară?	Poate avea drept rezultat o răcire sau încălzire insuficientă.	
Este unitatea complet izolată? (Tubulatura agentului frigorific, tubulatura de evacuare)	Apa condensată poate picura.	
Este evacuarea neîngrădită?	Apa condensată poate picura.	
Tensiunea rețelei de alimentare corespunde celei care figurează pe placa de identificare?	Unitatea se poate defecta sau componentele pot arde.	
Cablajul și tubulatura au fost executate corect?	Unitatea se poate defecta sau componentele pot arde.	
Unitatea este legată la pământ în condiții de siguranță?	Vă puteți electrocuta.	
Dimensiunile cablajului sunt în conformitate cu specificațiile?	Unitatea se poate defecta sau componentele pot arde.	
Nu blochează nimic evacuarea sau admisia aerului la unitatea interioară sau exterioară?	Poate avea drept rezultat o răcire sau încălzire insuficientă. (Acest lucru poate cauza funcționare defectuoasă sau performanță diminuată datorită volumului redus de aer.)	
S-au notat lungimea tubulaturii agentului frigorific și cantitatea suplimentară de agent frigorific încărcat?	Încărcătura de agent frigorific din sistem nu este cunoscută.	

2. Articolele care trebuie verificate la livrarea către client

* De asemenea revedeți "MĂSURI DE PROTECȚIE"

Elemente care trebuie verificate	Verificați
Este efectuat reglajul local (după necesități)?	
Ați fixat capacul cutiei de control, filtrul de aer, și grila aspirației?	
Se suflă corespunzător aerul rece (aerul cald) în timpul operațiunii de răcire (încălzire)?	
Ați explicat clientului operațiunile în timpul prezentării manualului de exploatare?	
Ați explicat operațiunile de răcire, încălzire, uscare și răcire/încălzire automată descrise în manualul de exploatare?	
Ați explicat clientului care este debitul fixat al fluxului de aer când reglați debitul de aer la decuplarea termostatlui?	
Este cuplat comutatorul de urgență (EMG.) al plăcii cu circuite imprimate? La livrarea din fabrică, acesta este setat la normal (NORM).	
Este termistorul aspirației instalat în poziția sa inițială (evazare), când este instalată caseta de instalare a adaptorului opțional?	
Ați predat clientului manualul de exploatare? (Vă rugăm să predați și manualul de instalare.)	

Puncte pentru explicații despre operațiuni

Întrucât dacă elementele marcate cu semne de ⚠ **AVERTIZARE** și ⚠ **ATENȚIE** în manualul de exploatare nu sunt respectate, pot cauza accidentări sau pagube materiale. Prin urmare, în plus față de utilizarea generală, acestea trebuie explicate clientului, cerându-i de asemenea să le citească cu atenție. În consecință, este necesar să dați o explicație completă privind elementele descrise și de asemenea să cereți clienților dvs. să citească manualul de exploatare.

2-4 NOTĂ PENTRU INSTALATOR

Aveți grijă să instruiți clienții cum să exploateze corespunzător (în special curățarea filtrelor, acționarea diferitelor funcții, și reglarea temperaturii) cerându-le să efectueze ei înșiși operațiunile pe baza manualului.

3. ALEGEREA LOCULUI DE INSTALARE

Nu exercitați presiune pe piesele din material plastic când deschideți unitatea sau când o deplasați după deschidere.

(1) **Alegeți cu aprobarea clientului un loc de instalare care să îndeplinească următoarele condiții.**

- Unde se poate asigura distribuția optimă a aerului.
- Unde podeaua este suficient de rezistentă pentru a susține greutatea și vibrația unității interioare.
- Asigurați-vă că podeaua este orizontală. (Se pot genera vibrații sau zgomote anormale.)
- Unde nimic nu blochează admisia și evacuarea aerului, și unde se poate asigura un spațiu suficient pentru întreținere și reparații. (**Consultați Fig. 2**)
(Dacă nu se asigură, capacitatea se poate diminua datorită scurtcircuitului.)
- Unde condensul poate fi evacuat corespunzător.
- Unde amplasarea tubulaturii între unitățile interioare și exterioare este posibilă în limitele admisibile.
(Consultați manualul de instalare al unității exterioare.)
- Unde nu există riscul de scăpări de gaz inflamabil.

(2) **Instalați unitățile interioare și exterioare, cordonul de alimentare și cablul de interconectare la cel puțin 1 metru distanță de televizoare sau aparate radio pentru a preveni interferența cu imaginea sau zgomote.**

(În funcție de tăria semnalului de intrare, distanța de 1 metru poate să nu fie suficientă pentru eliminarea zgomotului.)

(3) **Cercetați dacă locul de instalare (cum ar fi podea și peretele) pot susține greutatea unității și, dacă este necesar, consolidați locul cu grinzi înainte de instalare. Pentru a evita vibrațiile și zgomotul anormal, consolidați locul înainte de instalare.**

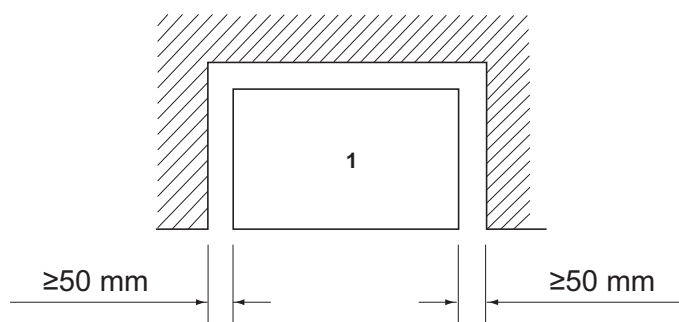


Figura 2

1 Unitatea principală

4. INSTALAREA UNITĂȚII INTERIOARE

În ceea ce privește piesele care urmează a fi utilizate pentru instalare, aveți grijă să utilizați accesoriile anexate și piesele specificate.

Procedeu de fixare

- Întrucât unitatea este înaltă luați măsuri pentru a preveni răsturnarea unității în conformitate cu următoarea metodă.

1. Ridicați elementul de fixare a grilei.

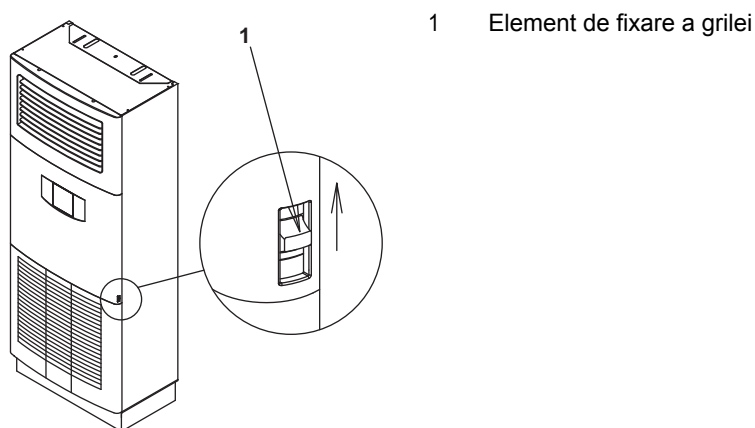


Figura 3

2. Desprindeți grila aspirației.

Scoateți șuruburile (dr. și stg., în total 2) care blochează opritorul grilei. Apoi, (1) înclinați înainte grila, și (2) ridicați-o în sus.

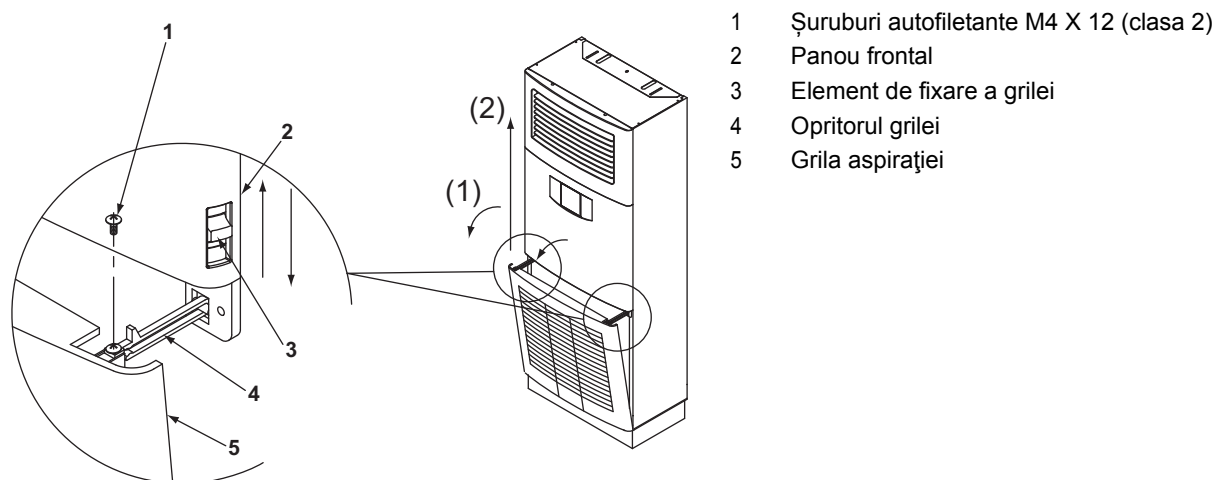


Figura 4

3. Pentru instalare normală.

Scoateți șurubul (2) care fixează suportul pentru instalare (1) pe panoul superior. Schimbați direcția de montare a suportului așa cum este prezentat în figura de mai jos și fixați-l pe panoul superior cu șuruburile prevăzute (12). Apoi, fixați suportul pe perete cu șuruburile corespunzătoare (procurare la fața locului).

- Șuruburile (2) nu sunt utilizate.

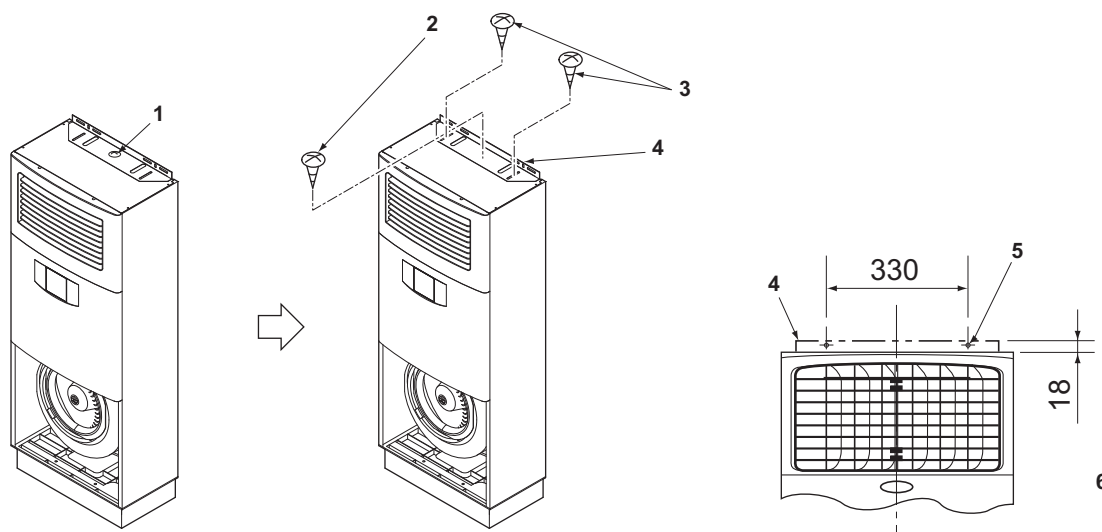


Figura 5

- 1 Șurub de fixare
- 2 Șurubul (2) (accesoriu) nu este necesar
- 3 Șurub (12) (accesoriu)
- 4 Suport pentru instalare (1) (accesoriu)
- 5 Fantă 2-7 x 15
Orificiul șurubului de fixare la perete
Pregătiți șuruburile care se potrivesc materialului peretelui cu procurare la fața locului.
- 6 Unitate: mm

4. Când instalați unitatea în locuri unde pot surveni cutremure.

În plus față de metoda de fixare prezentată la stânga, fixați cadrul de bază pe fundație cu șuruburi de ancorare (procurare la fața locului). Pe placa de bază sunt prevăzute patru orificii pentru șuruburile de ancorare.

- Utilizați locurile indicate pe șablonul pentru instalare (9) (parte a materialului de ambalare).

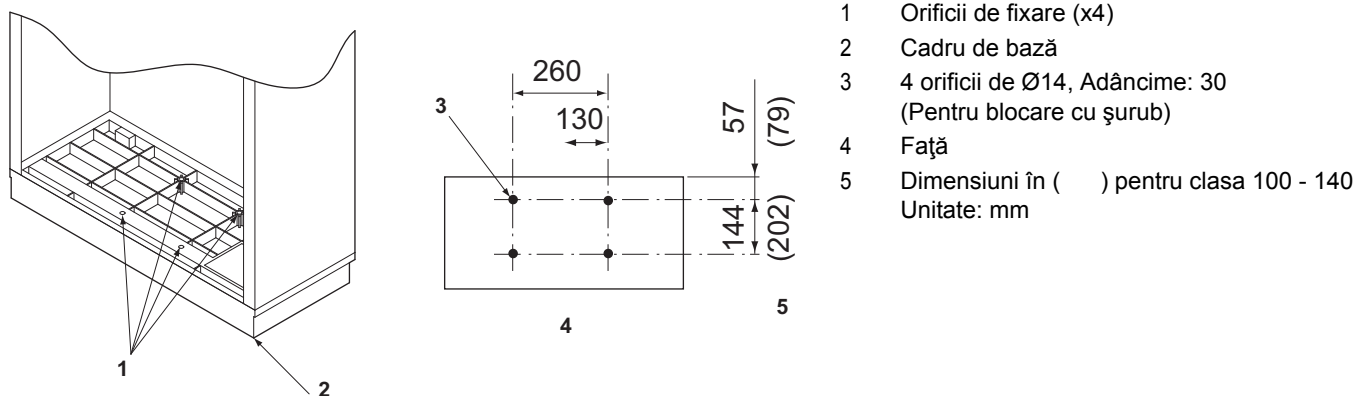
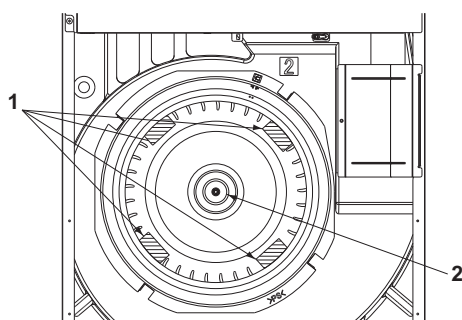


Figura 6

- 1 Orificii de fixare (x4)
- 2 Cadru de bază
- 3 4 orificii de Ø14, Adâncime: 30
(Pentru blocare cu șurub)
- 4 Față
- 5 Dimensiuni în () pentru clasa 100 - 140
Unitate: mm

5. Scoateți materialele tampon ale ventilatorului.

Funcționarea cu materialele tampon instalate în ventilator poate cauza defecțiuni. (4 locuri)

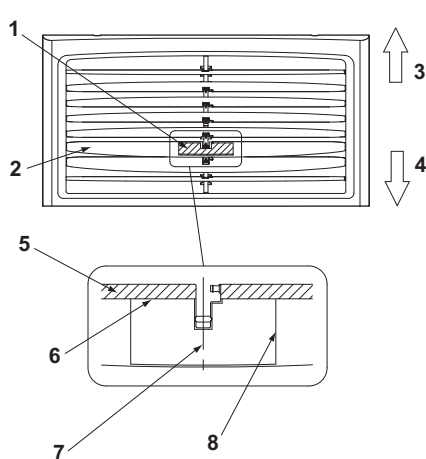


- 1 Materiale tampon
- 2 Ventilator

Figura 7

Cum se prinde materialul anticondens (numai la conectarea cu RZQSG71L)

- Pentru a ușura munca, orientați cele 5 clapete orizontale superioare în sus și cele 3 clapete de jos în jos. Apoi, prindeți materialul tampon prevăzut (10) de a treia clapetă orizontală de jos așa cum este prezentat în Fig. 8. Dacă materialul nu este prins la locul corect, apa de condensare se poate scurge.



- 1 Material anticondens (10) (accesoriu)
- 2 Clapetă orizontală (a 3-a de jos)
- 3 În sus
- 4 În jos
- 5 Material anticondens
- 6 Prindeți materialul anticondens aliniindu-l la materialul anticondens.
- 7 Prindeți materialul anticondens aliniindu-l la centru.
- 8 Material anticondens (10) (accesoriu)

Figura 8

5. INSTALAREA TUBULATURII AGENTULUI FRIGORIFIC

Pentru tubulatura agentului frigorific a unităților exterioare, consultați manualul de instalare livrat împreună cu unitatea exterioară.

Aveți grijă să izolați termic atât tubulatura de gaz cât și cea de lichid. Izolația incompletă poate cauza scurgeri de apă. Izolația termică a tubulaturii de gaz trebuie să reziste la temperaturi de 120°C sau mai mari.

În medii cu umiditate ridicată, întăriți izolația tubulaturii de agent frigorific. Dacă izolația este insuficientă, pe suprafața izolației se poate forma condens.

Înainte de a începe lucrarea, aveți grijă să controlați că agentul frigorific este R410A. (Dacă se utilizează un agent frigorific diferit, exploatarea normală nu este posibilă.)

— ⚠ ATENȚIE —

Acest produs este un model destinat pentru noul agent frigorific (R410A). La instalare, aveți grijă să respectați următoarele măsuri de precauție.

- Pentru racordul mandrinat, utilizați un dispozitiv de tăiat țevi și dispozitive de bordurare destinate special pentru R410A.
- Aplicați ester sau eter pe interiorul porțiunii evazate înainte de racordare.
- Utilizați piulițele olandeze furnizate cu unitatea. Nu folosiți piulițe olandeze de clasa 1. În caz contrar pot surveni scăpări de agent frigorific.
- Pentru a împiedica pătrunderea în tub a prafului, a umezelii sau a altor materiale străine, strângulați sau acoperiți cu bandă capătul tubului.
- Nu permiteți pătrunderea în circuitul agentului frigorific a altor substanțe în afara agentului frigorific indicat, precum aerul, etc. Dacă apar scăpări de agent frigorific gaz în timpul lucrului la unitate, ventilați imediat încăperea temeinic.

- Unitatea exterioară este încărcată cu agent frigorific.
- Tubulatura agentului frigorific poate fi scoasă din următoarea parte a unității.
Partea stângă, Partea dreaptă, Partea posterioară, Partea de fund
Trebuie să decideți pe care parte intenționați să scoateți tubulatura agentului frigorific.
- La racordarea sau deconectarea conductelor la sau de la unitate aveți grijă să folosiți atât o cheie fixă cât și una dinamometrică, conform desenului. **(Consultați Fig. 9)**
* Utilizarea unei alte unelte decât cheia fixă poate deteriora capul piuliței olandeze, putând surveni scăpări de gaz datorită strângerii defectuoase.
- Consultați Tabelul 2 pentru dimensiunile de mandrinare.
- Când conectați piulița olandeză, aplicați ester sau eter pe interiorul porțiunii evazate, și rotiți piulița de 3-4 ori cu mâna înainte de a înșuruba. **(Consultați Fig. 10)**

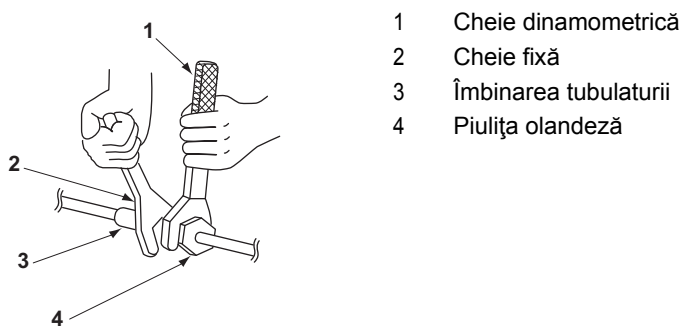


Figura 9

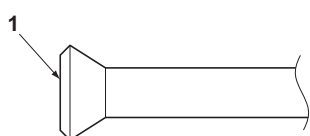
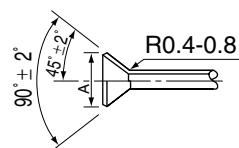


Figura 10

— **ATENȚIE** —

Aveți grijă să nu deteriorați secțiunea evazată.

Tabelul 2

Dimensiunea conductei	Cuplu de strângere (N•m)	Dimensiunile evazării A (mm)	Evazare
Ø9,5 (3/8")	32,7–39,9	12,8–13,2	
Ø15,9 (5/8")	61,8–75,4	19,3–19,7	

- Consultați Tabelul 2 pentru determinarea cuplului adecvat de strângere.

— **ATENȚIE** —

Strângerea exagerată poate deteriora evazarea, cauzând scăpări de agent frigorific.

— Când nu aveți o cheie dinamometrică, utilizați Tabelul 2 ca regulă empirică. —

Când continuați să strângeți piulița olandeză cu o cheie fixă, există un punct în care cuplul de strângere crește brusc.

Din acel punct, strângeți mai departe piulița olandeză la unghiul prezentat mai jos. **(Consultați Tabelul 3)**

După terminarea lucrării, aveți grijă să verificați dacă nu sunt scăpări de gaz.

Dacă nu strângeți conform instrucțiunilor (dacă strângerea este slabă), se pot produce scăpări de agent frigorific (scăpări lente), cauzând funcționarea defectuoasă a dispozitivului (răcire sau încălzire insuficientă).

Tabelul 3

Dimensiunea conductei	Unghi de strângere suplimentar	Lungimea recomandată a brațului uneltei
Ø9,5 (3/8")	60 la 90 grade	Aprox. 200 mm
Ø15,9 (5/8")	30 la 60 grade	Aprox. 300 mm

1. Cum se instalează tubulatura agentului frigorific.

- Desfaceți piesa de reținere a conductelor. **(Consultați Fig. 12)**

În cazul tubulaturii pe stânga sau dreapta

1. Deschideți orificiile prestabilite din panoul lateral drept (stâng). **(Consultați Fig. 11)**
2. Instalați tubulatura (agentul frigorific și evacuarea) și cablajul (conectarea unităților exterioare și interioare) prin orificiile de pe panoul lateral.

(Vezi dimensiunile prezentate în **Fig. 15** pentru formarea tubulaturii agentului frigorific.)

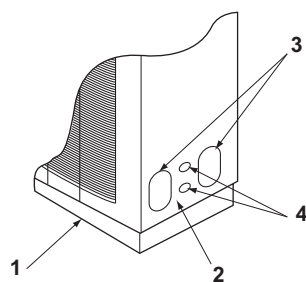


Figura 11

- 1 Cadru de bază
- 2 Panou lateral
- 3 Orificii prestabilite pentru tubulatură (alegeți oricare)
(panourile din stânga și dreapta și panoul posterior)
Puneți cauciucul prevăzut pentru protecția orificiului (3) () după decuparea deschiderii.
- 4 Orificii de traversare pentru cablaj (alegeți oricare)
(panourile din stânga și dreapta)
Puneți bucșa (4) prevăzută () după decuparea deschiderii.

În cazul tubulaturii posterioare

1. Deschideți orificiile prestabilite de pe panoul posterior. **(Consultați Fig. 14)**
2. Instalați tubulatura (agentul frigorific și evacuarea) și cablajul (conectarea unităților exterioare și interioare) prin orificiile de pe panoul lateral.
(Vezi dimensiunile prezentate în **Fig. 15** pentru formarea tubulaturii agentului frigorific.)

⚠ ATENȚIE

În cazul pozării din spate a tubulaturii, aveți grijă să nu deteriorați cablul de legătură al motorului ventilatorului.

Când decupați capacul orificiului prestabilit, aveți grijă să nu deteriorați cablul de legătură al motorului ventilatorului cu piesa din oțel decupată. **(Consultați Fig. 16).**

În cazul tubulaturii descendente

1. Decupați orificii în zona indicată a cadrului de bază. **(Consultați Fig. 14)**
2. Instalați tubulatura (agentul frigorific și evacuarea) și cablajul (conectarea unităților exterioare și interioare) prin orificiile de pe cadrul de bază.

⚠ ATENȚIE

Aveți grijă să nu deteriorați carcasa ventilatorului când instalați tubulatura.

Carcasa ventilatorului este confecționată din polistiren expandat.

Aveți grijă să nu deteriorați carcasa ventilatorului cu muchia conductei când instalați unitatea interioară.

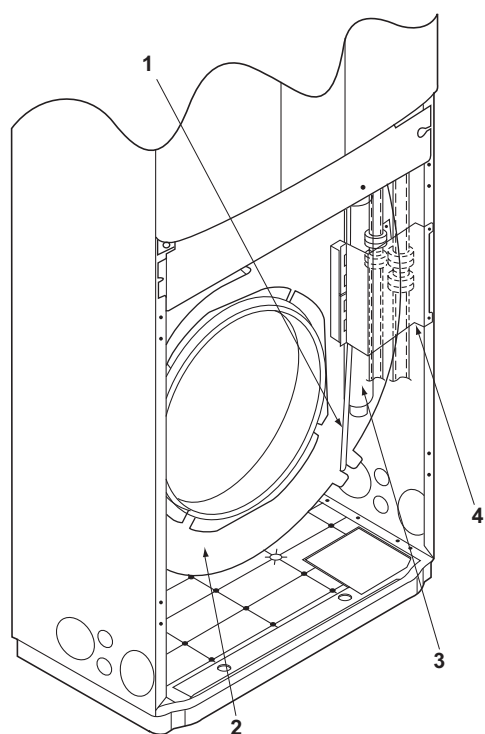


Figura 12

- 1 Cablul de legătură al motorului ventilatorului
- 2 Carcasa ventilatorului
- 3 Furtun de evacuare din interiorul unității
- 4 Element de reținere a conductelor

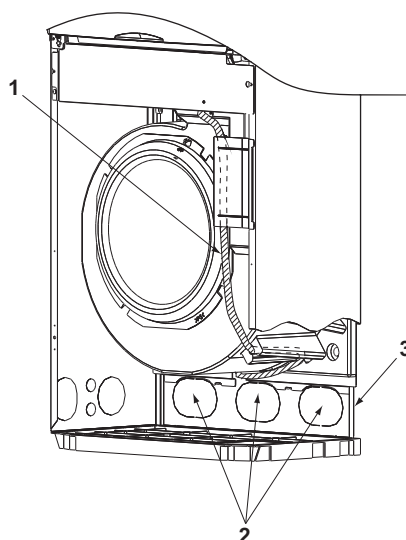


Figura 16

- 1 Cablul de legătură al motorului ventilatorului
- 2 Orificii prestabilite
- 3 Placa posterioară

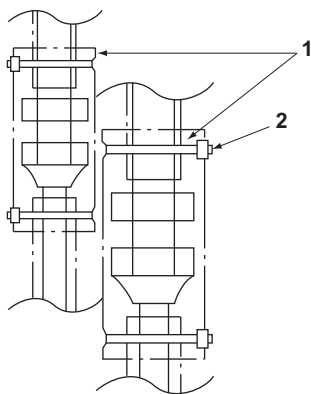


Figura 13

- 1 Izolație pentru asamblări (5) (6) (accesoriu)
- 2 Fixați cu ajutorul brățării (8)

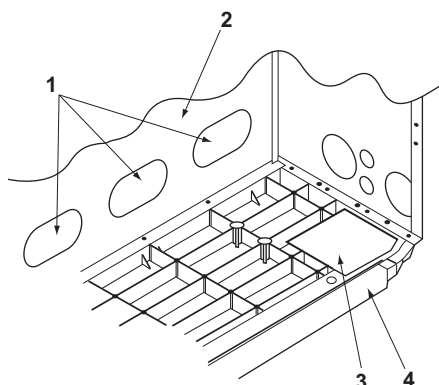


Figura 14

- 1 Orificii prestabilite (alegeți oricare)
Puneți cauciucul prevăzut pentru protecția orificiului (3) () după decuparea deschiderii.
- 2 Panou posterior
- 3 Decupați orificii aici.
- 4 Cadru de bază

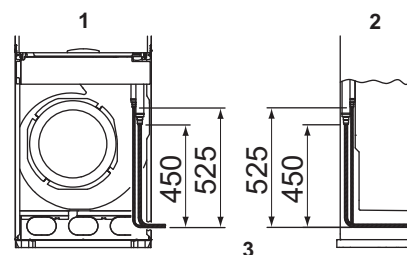


Figura 15

- 1 Tubulatura din dreapta sau stânga
- 2 Tubulatură prin spate
- 3 Unitate: mm

- După finalizarea instalării tubulaturii agentului frigorific și a cablajului electric, fixați tubulatura agentului frigorific, furtunul de evacuare al unității interioare, cablajul de conectare a unităților interioare și exterioare și legătura la pământ cu placa de reținere a tubulaturii (**consultați Fig. 12**). În timpul acestei lucrări tubulatura agentului frigorific care intră în unitatea interioară poate veni în contact cu grila aspirației. Prin urmare, aveți grijă să nu îndepărtați tubulatura agentului frigorific de placa de reținere a tubulaturii.
(Pentru instalarea cablajului, consultați "8. INSTALAREA CABLAJULUI.")
- După finalizarea probei de etanșeitate a racordurilor tubulaturii, efectuați izolarea termică. (**Consultați Fig. 13**)
- Efectuați izolarea termică atât a conductelor de lichid cât și a celor de gaz cu izolația prevăzută pentru armături (5) și (6). (Strângeți ambele capete ale izolației pentru armături (5) și (6) cu brățara (8).

— **ATENȚIE** —

Aveți grijă să izolați complet toată tubulatura de legătură până la racordurile tubulaturii în interiorul unității. Tubulatura expusă poate cauza condensare sau arsuri la atingere, și de asemenea electrocutare sau incendiu dacă este atins cablajul.

— **ATENȚIE** —

• **Măsuri de precauție la lipirea tubulaturii agentului frigorific**

- Nu lipiți în interiorul unității.

Deoarece placa de bază și carcasa ventilatorului sunt confecționate din material plastic. Acestea se pot topi sau pot lua foc.

- Lipiți tubulatura agentului frigorific numai după ce ați dezlocuit oxigenul prin spălare cu un flux de azot (**Consultați Fig. 17**). După finalizarea acestei operațiuni, racordați unitatea interioară cu îmbinări mandrinate (**Consultați Fig. 13**).

1. Când lipiți cu dezlocuirea aerului prin trecerea de azot prin conductă, aveți grijă să reglați presiunea azotului la 0,02 MPa cu un reductor de presiune. (**Consultați Fig. 17**)
2. Nu folosiți flux când lipiți tubulatura agentului frigorific. Utilizați ca metal de lipire-umplere cupru fosforos (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677) care nu necesită flux.
Fluxul pe bază de clor este extrem de dăunător pentru tubulaturile agentului frigorific. Acesta va coroda tubulatura agentului frigorific și dacă conține fluor va deteriora agentul frigorific.)
3. La efectuarea probei de etanșeitate pentru unitatea interioară și tubulatura dintre unități după instalarea unității interioare, aveți grijă să consultați manualul de instalare pentru unitatea interioară sau ghidul tehnic pentru presiunea probei de etanșeitate și instalarea tubulaturii agentului frigorific.

4. Agentul frigorific insuficient datorită purjării aerului sau neglijării adăugării încărcăturii de agent frigorific poate cauza funcționarea defectuoasă a unității (răcire sau încălzire insuficientă).

Pentru instalarea tubulaturii agentului frigorific, aveți grijă să consultați manualul de instalare al unității exterioare sau ghidul tehnic.

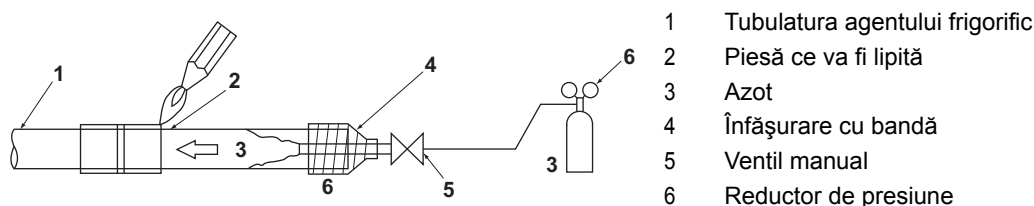


Figura 17



ATENȚIE

- Nu folosiți inhibitori de oxidare sau produse similare când lipiți. (Reziduurile pot cauza înfundarea conductelor sau deteriorarea pieselor.)

6. INSTALAREA TUBULATURII DE EVACUARE

1. Instalați tubulatura de evacuare.

Instalați tubulatura de evacuare pentru a asigura drenarea corespunzătoare. De asemenea, controlați următoarele pentru a preveni scăpările.

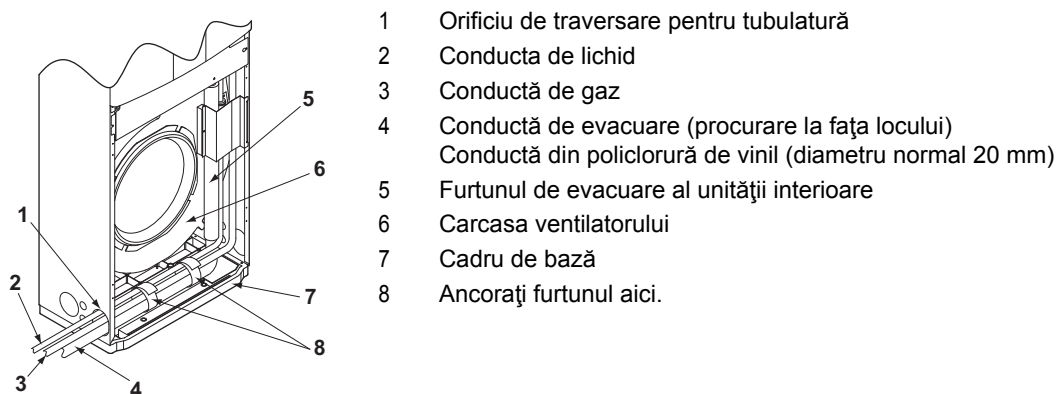


Figura 18



ATENȚIE

- Pentru a evita aplicarea unor forțe pe furtunul de evacuare al unității interioare, aveți grijă să fixați conducta de evacuare, de exemplu prin legarea de conducta de agent frigorific așa cum este prezentat în Fig. 18. Aceasta pentru a preveni desprinderea conductei de evacuare și/sau pentru a evita izolarea necorespunzătoare. Conducta de evacuare trebuie să aibă o pantă descendentă de 1/100 de la racordul conductei de evacuare din unitate.
- Conducta de evacuare se poate înfunda dacă se acumulează apă în conducta de evacuare.
- Pe conductă se poate produce condensare, cauzând scurgeri de apă. Prin urmare, aveți grijă să izolați conducta la următoarele două locuri.
(1) Toată tubulatura din încăpere și din interiorul unității.
(2) La racordul dintre furtunul de evacuare al unității interioare și tubulatura de evacuare locală.

2. După finalizarea instalării tubulaturii, controlați ca drenajul să curgă lin și ca apa să nu scape pe la racorduri.

- Turnați cu grijă aproximativ 1 litru de apă prin orificiul de ieșire a aerului astfel încât să cadă direct pe schimbătorul de căldură la un unghi fără a împrășca.

(Consultați Fig. 19)

- * Dacă apa este turnată prea repede sau dacă presiunea apei este prea mare, apa va trece prin schimbătorul de căldură și se va scurge pe motorul ventilatorului de sub acesta.
- * Dacă apa ajunge pe interiorul peretelui din față, se va scurge pe podea.

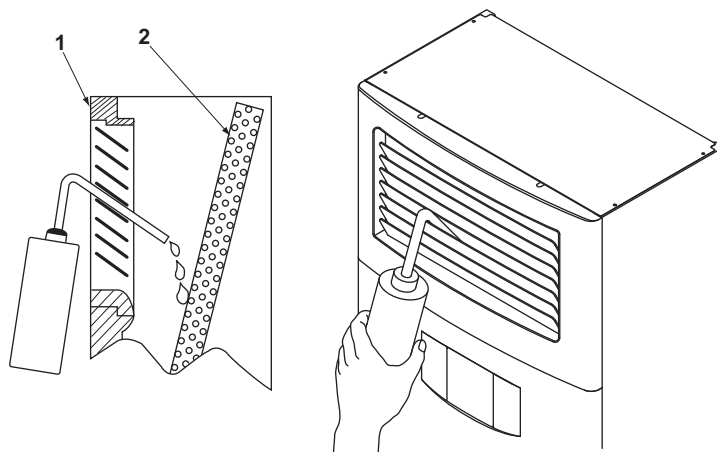


Figura 19

- 1 Orificiul de ieșire a aerului
- 2 Schimbător de căldură



ATENȚIE

- Pentru a preveni pătrunderea animalelor mici în unitate, astupați orificiul de trecere a conductei cu chit sau material termoizolant (procurare la fața locului).
- Racordurile tubulaturii de evacuare
Nu racordați direct tubulatura scurgerii la conductele de canalizare care au miros de amoniac. Amoniacul din canalizare poate pătrunde în unitatea interioară prin conductele de golire corodând schimbătorul de căldură.

7. CÂND TELECOMANDA OPȚIONALĂ (MODEL BRC1E) ESTE UTILIZATĂ DREPT PANOU DE COMANDĂ

(Telecomenzile, cu excepția BRC1E opțional, nu pot fi încorporate în unitatea principală.)

- Telecomanda opțională (BRC1E) poate fi încorporată în această unitate și utilizată ca panou de comandă.

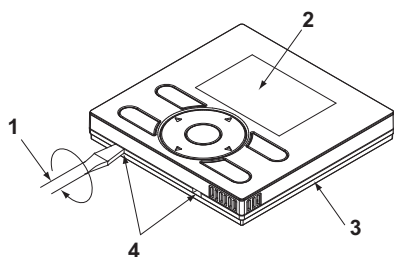
1. Deschideți telecomanda și conectați cablajul telecomenzii (accesoriu).

Pentru procedurile de cablare consultați manualul de instalare a telecomenzii.

(Pentru cablajul telecomenzii nu există polaritate.)

1) Scoateți partea superioară.

Introduceți o șurubelniță plată în porțiunea concavă a părții inferioare (în 2 poziții), și scoateți partea superioară.



- 1 Șurubelniță
- 2 Partea superioară
- 3 Partea inferioară
- 4 Introduceți șurubelnița și răsuțiți-o ușor pentru a scoate partea superioară.

Figura 20

— ⚠ ATENȚIE —

- Placa cu circuite imprimate a telecomenzii este prinsă pe partea superioară. Aveți grijă să nu zgâriați placa cu șurubelnița.
- Aveți grijă ca pe placa cu circuite imprimate a părții superioare scoase să nu adere praf sau lichide.

2) Decupați partea hașurată a părții inferioare, și apoi fixați piesa pe capac (7) cu șuruburile (11).

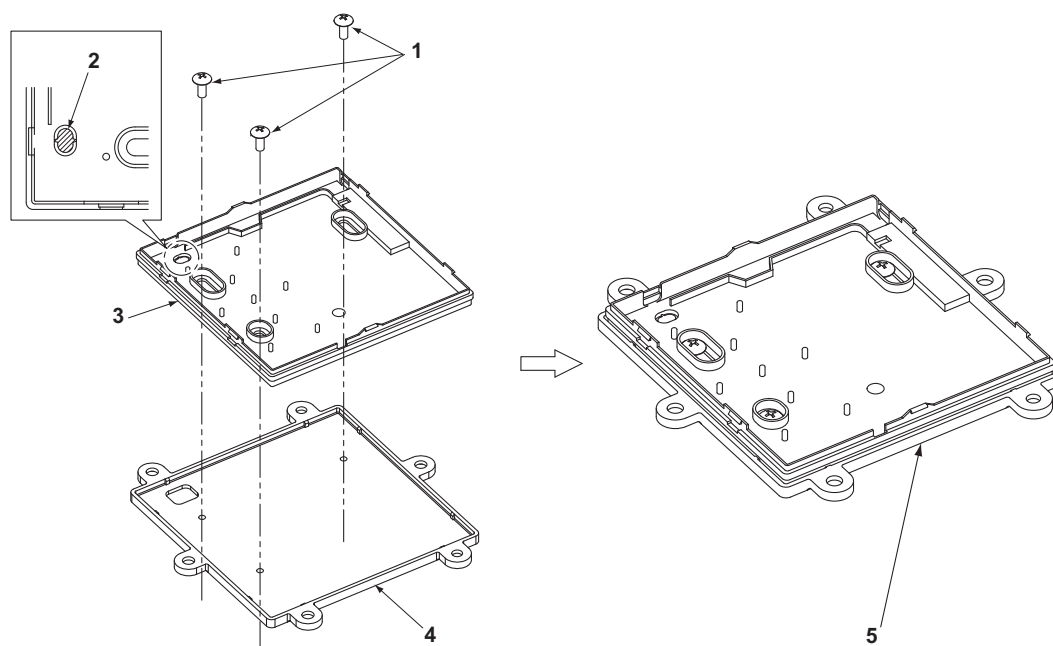


Figura 21

- 1 Șurub (11) (M4) (accesoriu)
Cuplu de strângere: $0,6 \pm 0,1 \text{ N}\cdot\text{m}$
- 2 Partea hașurată
- 3 Partea inferioară
- 4 Capac (7) (accesoriu)
- 5 Ansamblul părții inferioare

3) Conectați cablajul telecomenzii (accesoriu (13)).

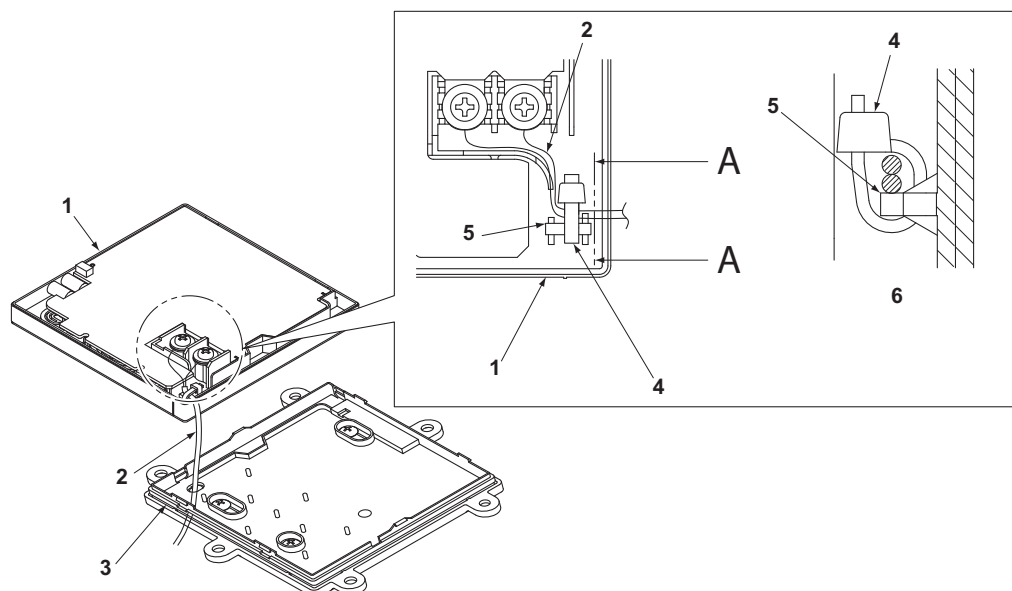


Figura 22

- 1 Ansamblul părții superioare
- 2 Cablajul telecomenzii (13) (accesoriu)
- 3 Ansamblul părții inferioare
- 4 Brățară (accesoriu al telecomenzii)
- 5 Parte fixă
- 6 Secțiunea A-A

4) Potriveți și instalați partea superioară în partea inferioară aliniind urechile (6 poziții) cu partea inferioară.

- Aveți grijă să nu prindeți cablajul.
- Scoateți folia de protecție prinsă de partea superioară.

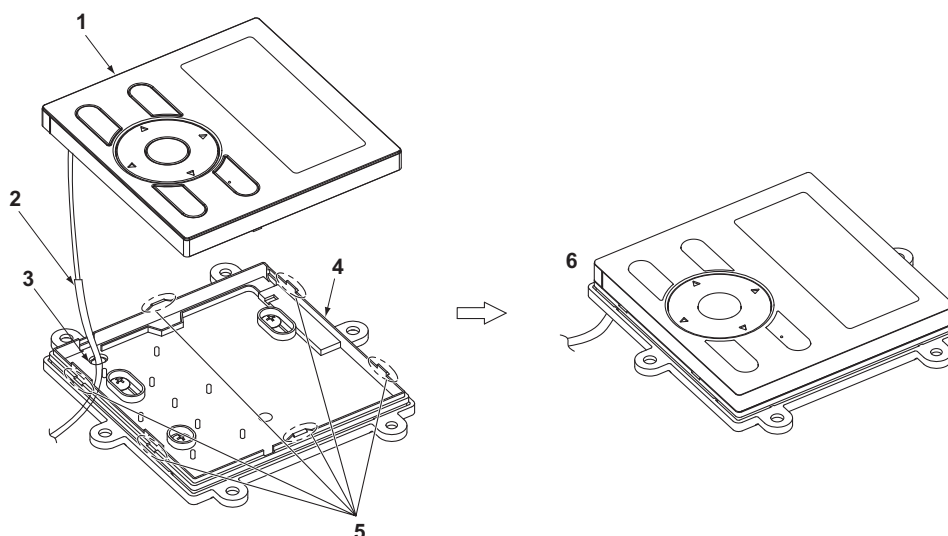


Figura 23

- | | |
|---|--|
| 1 | Ansamblul părții superioare |
| 2 | Cablajul telecomenzii (13) (accesoriu) |
| 3 | Orificiu |
| 4 | Ansamblul părții inferioare |
| 5 | Urechi (6 poziții) |
| 6 | Panou de comandă |

2. Scoateți panoul frontal, apoi scoateți placa posterioară prinsă de partea posterioară.

- Când demontați panoul frontal, țineți bine panoul pentru a-l feri de cădere.

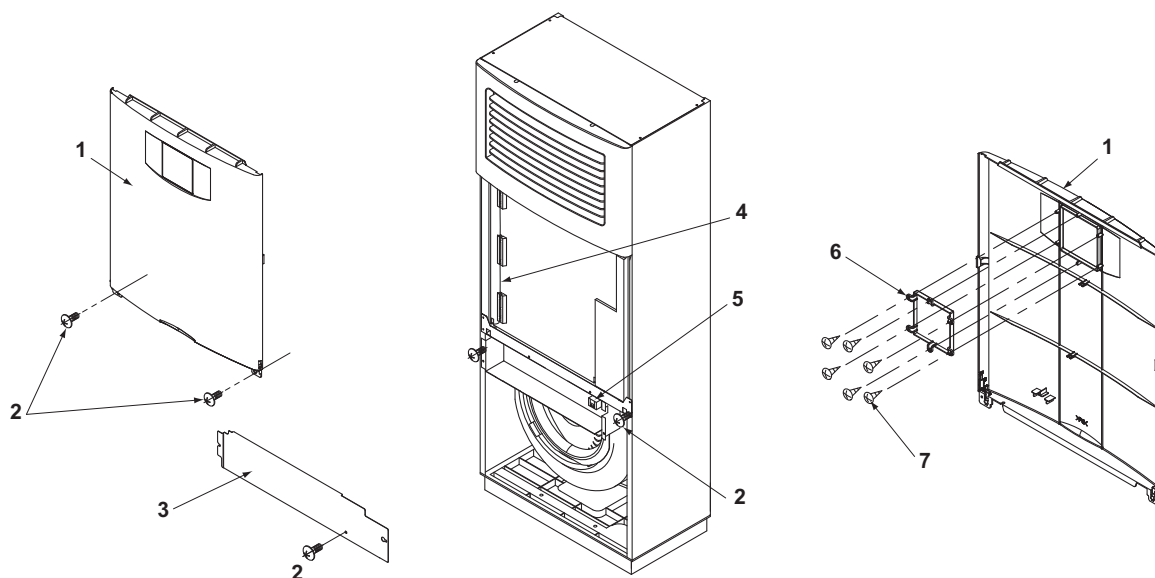


Figura 24

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Panou frontal | 5 | Regletă de conexiuni (X1M: 4P) |
| 2 | Șurub (M4) | 6 | Placa posterioară |
| 3 | Capacul cutiei de control | 7 | Șurub (M4) (6 buc.) |
| 4 | Cablaj pentru motorul de balansare | | |

NOTĂ

- Dacă elementul de fixare a grilei se desprinde în timpul demontării panoului frontal, prindeți elementul de fixare după cum este prezentat mai jos.

1. Instalați elementul de fixare a grilei aliniindu-i creștătura cu nervura panoului frontal.
2. Coborâți elementul de fixare a grilei.

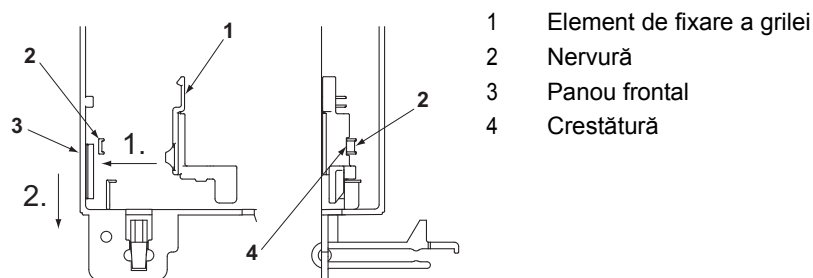


Figura 25

3. Fixați panoul de comandă pe partea din spate a panoului frontal.

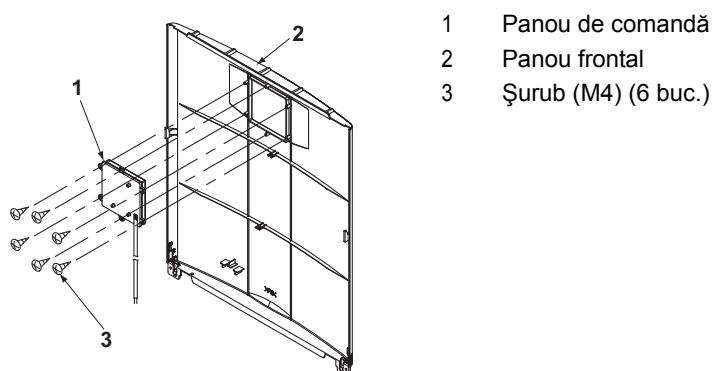


Figura 26

4. Prindeți cablajul telecomenzii în ghidaj și creștătură. (Consultați Fig. 27)

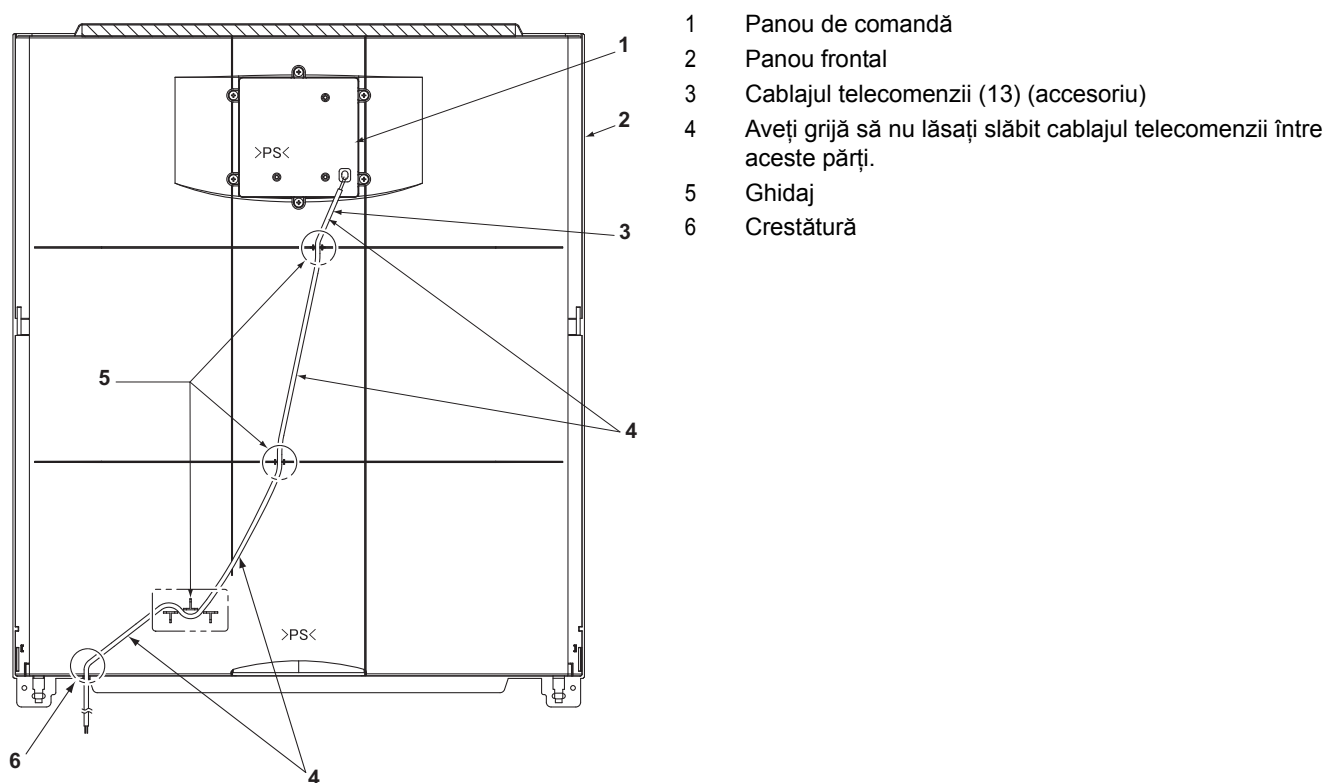


Figura 27

5. Readuceți panoul frontal în poziția sa inițială de instalare.

6. Scoateți capacul cutiei de control, și apoi conectați cablajul telecomenzii la bornele P1 și P2 (fără polaritate) ale regletei de conexiuni (X1M).

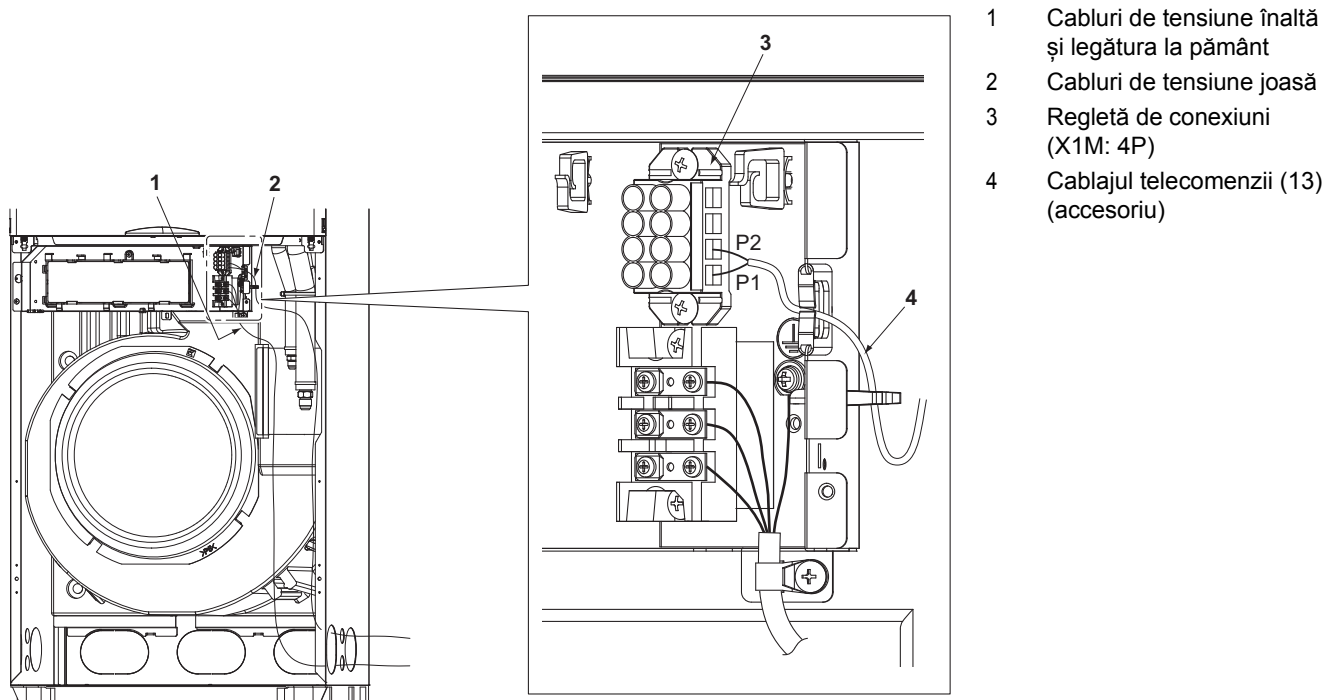


Figura 28

8. INSTALAREA CABLAJULUI

8-1 INSTRUCȚIUNI GENERALE

- Instalarea cablajului trebuie efectuată de un electrician autorizat (numai unui electrician autorizat i se permite să execute lucrări de instalații electrice și legături la pământ.)
- Întreaga cablare trebuie executată de un electrician autorizat.
- Trebuie instalat un disjunctoare capabil să întrerupă alimentarea de la rețea a întregului sistem.
- Aveți grijă să instalați un întreruptor pentru scurgeri la pământ în unitatea exterioară.
(Instalați întreruptorul pentru scurgeri la pământ pentru a evita electrocutarea și incendiul.)
- Tensiunea specificată pentru cablajul dintre unitățile interioare și exterioare și între unitățile interioare este de 220-240 V.
- Nu cuplați alimentarea de la rețea (a unității interioare) până nu sunt finalizate toate lucrările de instalare.
- Asigurați-vă că ați legat la pământ instalația de aer condiționat.
- Consultați manualul de instalare anexat unității exterioare pentru dimensiunea cablului de alimentare conectat la unitatea exterioară, capacitatea disjunctoare și comutatorului și instrucțiunile de cablare.
- Nu conectați legătura la pământ la conducte de gaz, de instalații de apă și canalizare, la conductorul paratrăsnetului, sau la linii de împământare telefonică.
 - Conductele de gaz: pot cauza explozii sau incendii dacă gazul scapă.
 - Instalațiile de apă și canalizare: nu dau efect de împământare dacă sunt confecționate din PVC.
 - Liniile de împământare telefonică sau paratrăsnetul: ar putea cauza un potențial electric anormal de ridicat în pământ în timpul furtunilor cu descărcări electrice.
- Pentru instalarea cablajului, consultați și "SCHEMA DE CONEXIUNI" prinsă de partea posterioară a capacului cutiei de control.
- Nu conectați niciodată cablul de alimentare la regleta de conexiuni pentru cablul telecomenzii, în caz contrar întregul sistem putând fi deteriorat.
- Pentru detaliile cablării telecomenzii, consultați manualul de instalare anexat telecomenzii.
- Nu atingeți ansamblul plăcii cu circuite imprimate în timpul instalării cablajului. În caz contrar, aceasta poate cauza deteriorări.

8-2 SPECIFICAȚII PENTRU CABLURILE LOCALE

Pentru instalarea unității exterioare, consultați manualul de instalare anexat unității exterioare.

Cablajul telecomenzii și transmisiei sunt procurate la fața locului. **(Consultați Tabelul 4)**

Specificațiile cablajului sunt prezentate cu condiția unei căderi de tensiune de 2% pe cablaj.

Tabelul 4

	Conductor	Dimensiune (mm ²)	Lungimea
Cablajul unității	H05VV-U4G (NOTA 1)	2,5	—
Cordonul telecomenzii	Cordon de vinil cu manta sau cablu (2 conductori) (NOTA 2)	0,75–1,25	Max. 500 m *

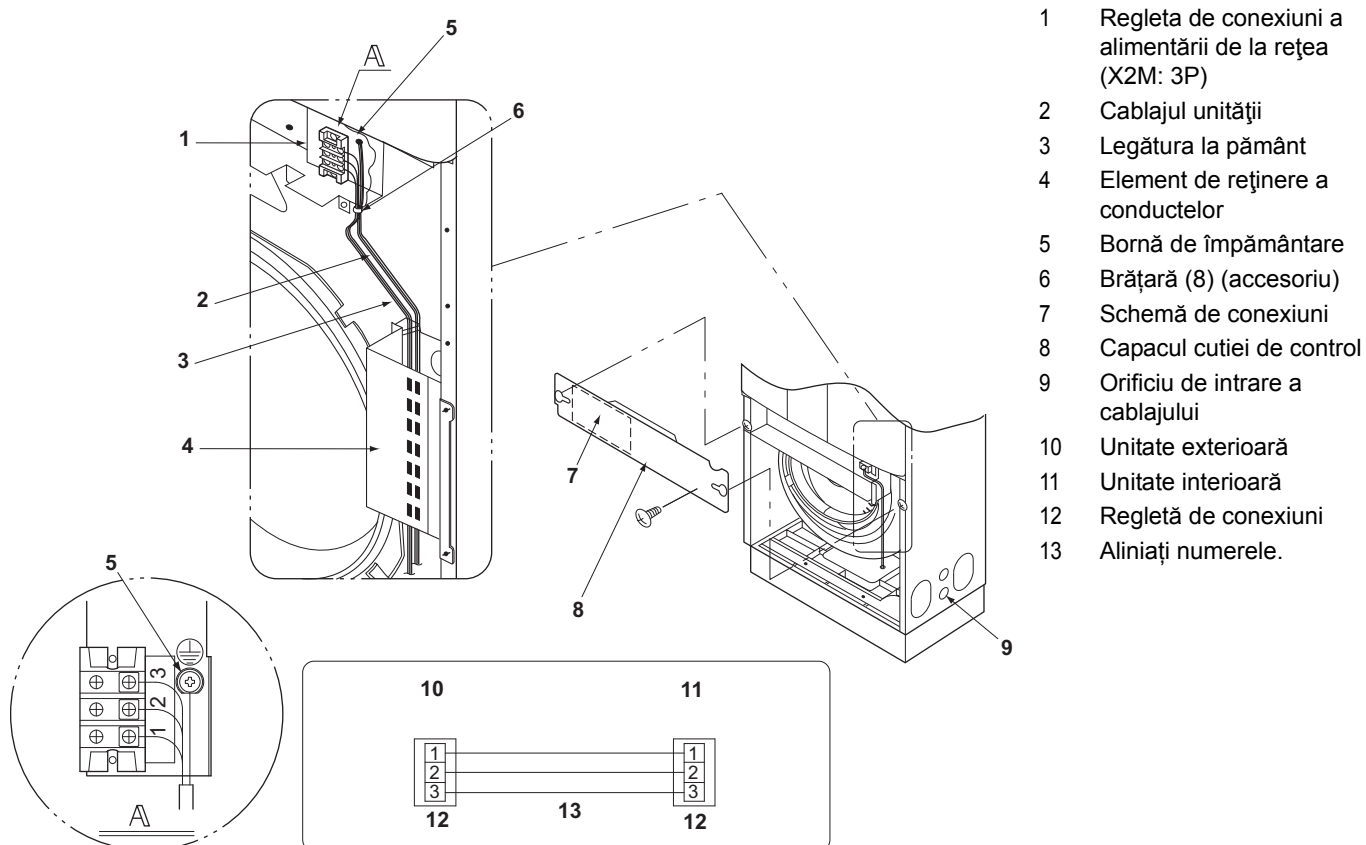
* Aceasta va fi lungimea totală suplimentară în sistem la efectuarea controlului de grup.

NOTA

1. În acest caz se utilizează tuburi protectoare. Când nu se utilizează tuburi protectoare, utilizați H07RN-F.
2. Cordon sau cablu cu manta de vinil (grosimea izolației: 1 mm sau mai mult)

9. CUM SE CONECTEAZĂ CABLURILE ȘI EXEMPLU DE CABLARE

9-1 CUM SE CONECTEAZĂ CABLURILE



Cum se conectează cablajul dintre unități pentru unitățile interioare și exterioare
Nu finisați prin lipire.

Figura 29

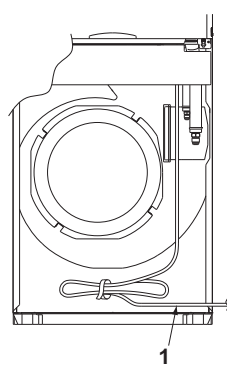


Figura 30

- 1 Cablajul dintre unități pentru unitățile interioare și exterioare și legătura la pământ

Metodele de conectare a cablajului între unitățile interioare și exterioare, cablajul de împământare, și cablajul telecomenzii

- Scoateți capacul cutiei de control și elementul de reținere a conductelor așa cum este prezentat în **Fig. 29** și conectați cablurile la numerele potrivite de pe regleta de conexiuni (X2M: 3P) de pe partea dreaptă a unității. Conectați legătura la pământ la borna de împământare. Făcând acest lucru, trageți cablajul în unitate prin orificiul pentru cablaj, și fixați-le împreună cu legătura la pământ cu ajutorul brății (8).
- Conectați cablajul telecomenzii (procurare la fața locului) la bornele P1 și P2 (fără polaritate) ale regletei de conexiuni (X1M: 4P), și ghidați cablajul în afara unității utilizând calea prezentată în **Fig. 31**.
 - Treceți cablajul telecomenzii în interiorul plăcii de reținere a tubulaturii.
- Conduceți cablurile de tensiune joasă (cablajul telecomenzii) la 50 mm sau mai mult de cablurile de tensiune înaltă (cablurile de interconectare între unitățile interioare și exterioare) și legătura la pământ astfel încât să nu treacă prin aceleași loc. (**Consultați Fig. 31**)

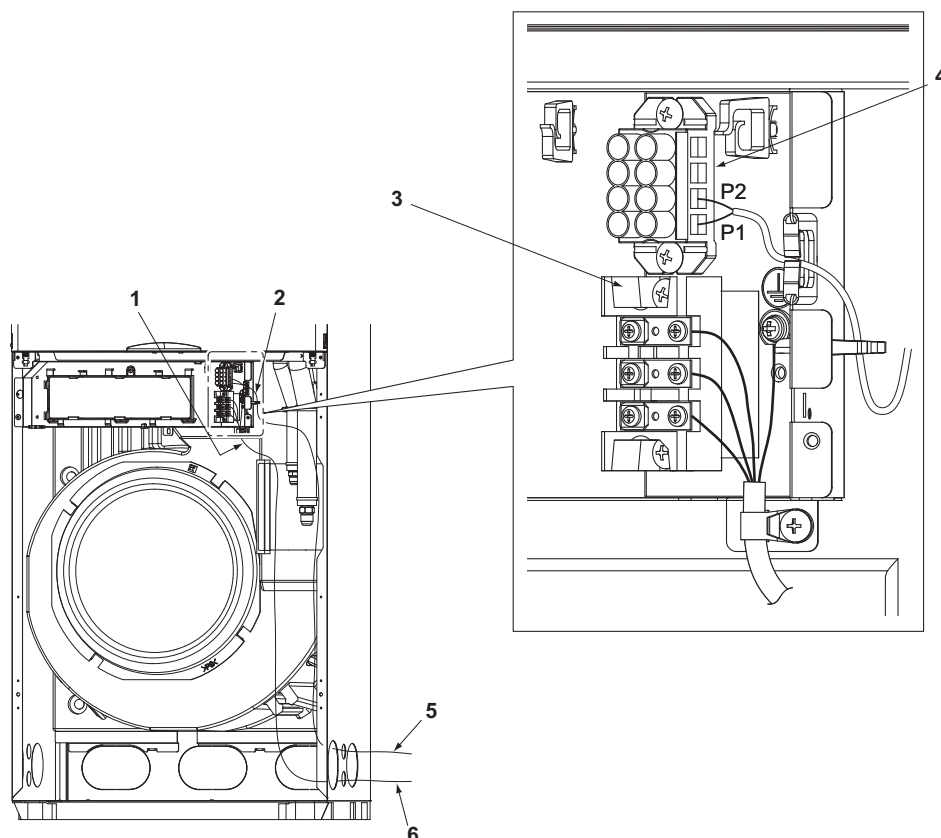


Figura 31

- 1 Cabluri de tensiune înaltă și legătura la pământ
- 2 Cabluri de tensiune joasă
- 3 Regletă de conexiuni (X2M: 3P)
- 4 Regletă de conexiuni (X1M: 4P)
- 5 Conduceți cablurile de tensiune joasă prin partea dreaptă a tubulaturii la orificiul superior de pe placa din dreapta (stânga).
- 6 Conduceți cablurile de tensiune înaltă și legătura la pământ prin partea stângă a tubulaturii la orificiul inferior de pe placa din dreapta (stânga), instalând în același timp bușa prevăzută (4).

- În timpul instalării pozați cu grijă cablajul astfel încât cablurile să nu împingă în sus capacul cutiei de control. Fixați de asemenea capacul, fără a prinde cablurile între cutie și capac. (Prinderea cablurilor electrice și/sau împingerea în sus a capacului pot cauza electrocutare sau incendiu.)
- Treceți cablurile de interconectare și legăturile la pământ în interiorul plăcii de presare a conductei. Cabluri care conectează unitățile și legătura la pământ la elementul de reținere a conductelor. Păstrați cablurile suplimentare ordonat într-un loc prezentat în **Fig. 30**. Cablurile pot veni în contact cu alte piese precum ventilatorul, și unitatea interioară poate fi deteriorată.
- Pentru a preveni pătrunderea animalelor mici în unitate, astupați orificiul de trecere a conductei cu chit sau material termoizolant (procurare la fața locului) nelăsând loc liber. (Dacă în unitate pătrund animale mici, precum insecte, acestea pot cauza scurtcircuit în cutia de control.)

— ATENȚIE —

Utilizați un papuc rotund de tip sertizare pentru legarea la regleta de conexiuni a alimentării de la rețea.

(Consultați Fig. 32)

În cazul în care aceasta nu poate fi utilizată datorită unor motive inevitabile, aveți grijă să respectați următoarele instrucțiuni.

- Nu conectați conductori cu secțiuni diferite la aceeași bornă de alimentare. (Legăturile slăbite pot cauza supraîncălzire.) (Consultați Fig. 33)
- La cablare asigurați-vă că sunt utilizate cablurile prescrise. De asemenea, fixați astfel cablurile încât pe borne să nu se aplice forțe exterioare.
- Utilizați o șurubelniță corespunzătoare pentru strângerea șuruburilor bornelor. Șurubelnițele mici deteriorează capul șuruburilor și nu pot strânge șuruburile în mod corespunzător.
- Dacă șuruburile bornelor sunt strânse prea tare, șuruburile se pot deteriora.
- Cuplul de strângere a fiecărui șurub de bornă este prezentat în Tabelul 5.
- Când este utilizat un cablu multifilar, nu finisați prin lipire.

Tabelul 5

Cuplu de strângere (N•m)	
Regletă de conexiuni pentru cablajul telecomenzii	0,79~0,97
Regletă de conexiuni pentru cablajul dintre unități	1,18~1,44
Bornă de împământare	1,18~1,44

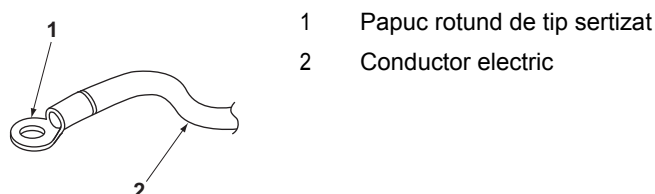
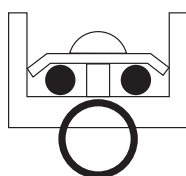


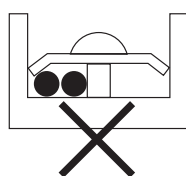
Figura 32

Conectați conductori de aceeași secțiune pe ambele părți.



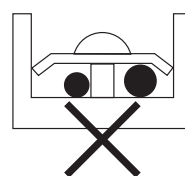
Bine

Nu conectați conductori de aceeași secțiune pe o parte.



Greșit

Nu conectați conductori cu secțiuni diferite.



Greșit

Figura 33

9-2 EXEMPLU DE CABLARE

⚠ ATENȚIE

Aveți grijă să instalați un întrerupător pentru scurgere la pământ la unitatea exterioară. Aceasta este pentru a evita electrocutarea sau incendiul.

Pentru cablarea unităților exterioare, consultați manualul de instalare anexat unității exterioare.

Verificați tipul de sistem.

- **Tip pereche:** 1 telecomandă controlează 1 unitate interioară (sistem standard). **(Consultați Fig. 34)**
- **Control de grup:** 1 telecomandă controlează până la 16 unități interioare
(Toate unitățile interioare funcționează în conformitate cu telecomanda). **(Consultați Fig. 35)**
- **Controlul cu 2 telecomenzi:** 2 telecomenzi controlează 1 unitate interioară. **(Consultați Fig. 37)**

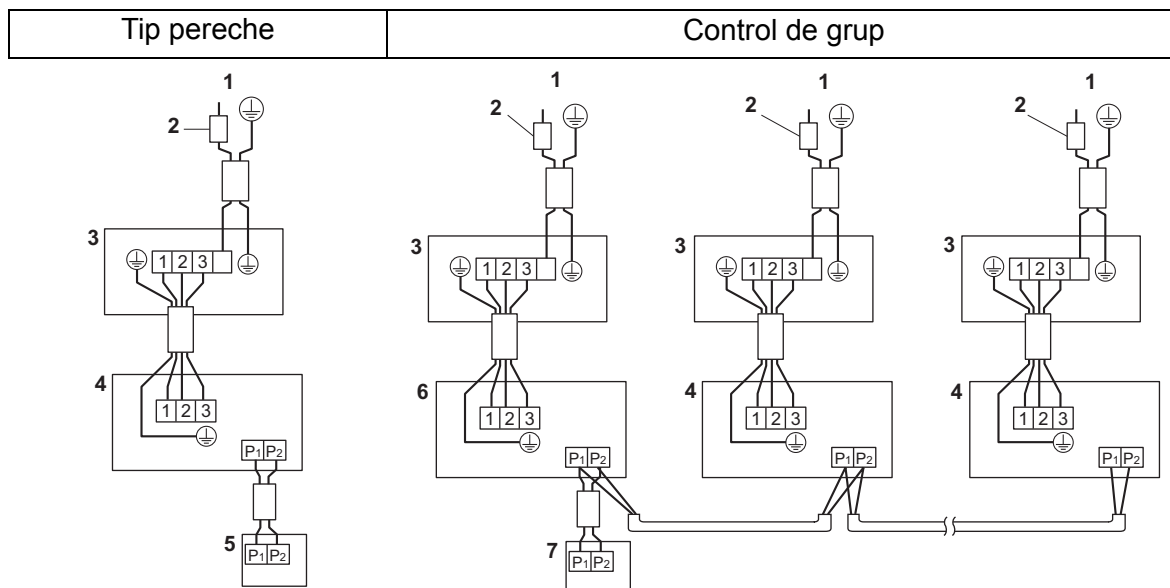


Figura 34

Figura 35

- 1 Rețea electrică principală
- 2 Întrerupător pentru scurgeri la pământ
- 3 Unitate exterioară
- 4 Unitate interioară
- 5 Telecomandă (accesoriu opțional)
- 6 Unitate interioară (principală)
- 7 Telecomanda controlului de grup (accesorii opționale)

La punerea în aplicare a controlului de grup

- La utilizarea ca unitate pereche, puteți porni/opri simultan cu telecomanda controlul (de grup) a până la 16 unități. **(Consultați Fig. 36)**
- În acest caz, toate unitățile interioare din grup vor funcționa conform telecomenzii controlului de grup.
- Termistorul unității este eficient numai pentru unitatea interioară la care este conectată telecomanda.

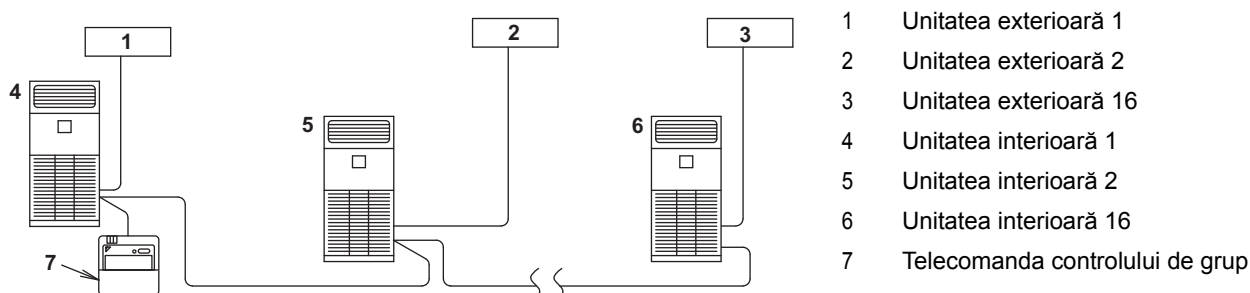


Figura 36

Metoda de cablaj

- (1) Scoateți capacul cutiei de control. (Consultați "9. CUM SE CONECTEAZĂ CABLURILE ȘI EXEMPLU DE CABLARE.")
- (2) Pozați încrucișat între bornele (P1, P2) din interiorul cutiei de control pentru telecomandă. (Nu există polaritate.) (**Consultați Fig. 35 și Tabelul 4**)

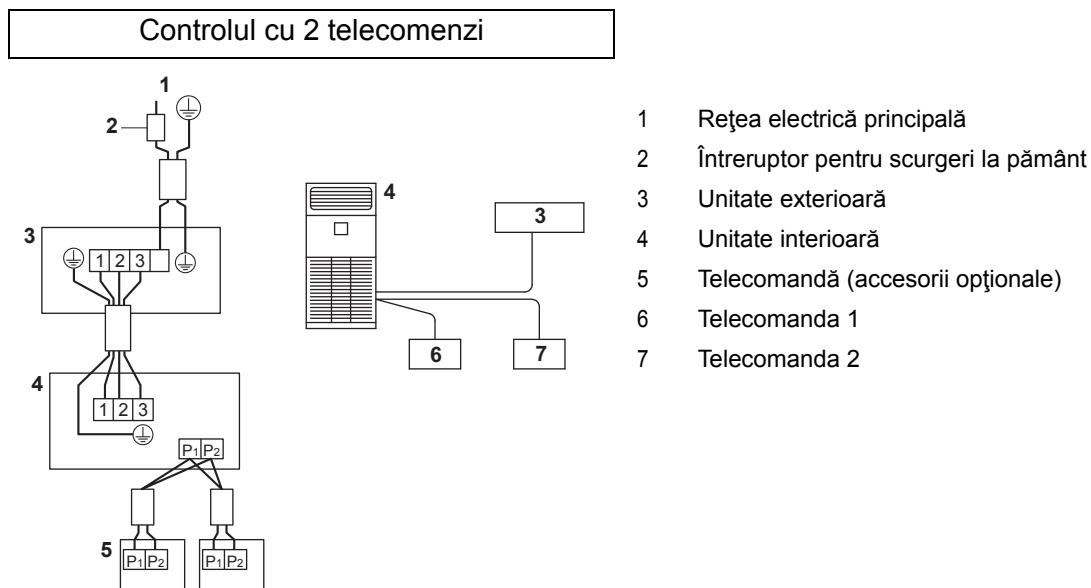


Figura 37

Controlul cu două telecomenzi (controlul 1 unități interioare cu 2 telecomenzi)

- La utilizarea a 2 telecomenzi, una trebuie fixată la "MAIN" (principală) iar cealaltă la "SUB" (secundară).

COMUTAREA MAIN/SUB (PRINCIPALĂ/SECUNDARĂ)

- Dacă este utilizată o telecomandă de tip BRC1E, consultați manualul anexat la telecomandă.

Dacă telecomanda este una cu fir, schimbați setarea comutatorului, după cum urmează:

- (1) Introduceți vârful unei șurubelnițe plate în spațiul dintre partea superioară și porțiunea concavă a părții inferioare a telecomenzii și îndepărtați partea superioară. (2 locuri) (Placa cu circuite imprimate a telecomenzii este fixată pe partea superioară a telecomenzii.) (**Consultați Fig. 38**)
- (2) Fixați pe "S" comutatorul **principală/secundară** de pe una din plăcile cu circuite imprimate ale celor două telecomenzi. (Lăsați comutatorul celeilalte telecomenzi fixat pe "M".) (**Consultați Fig. 39**)

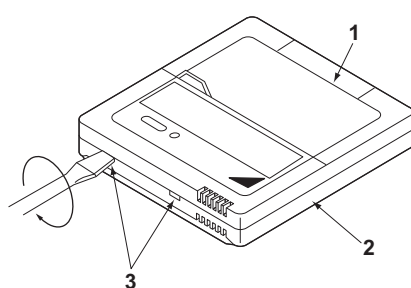


Figura 38

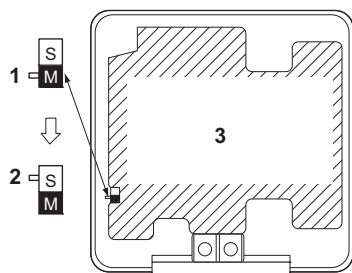


Figura 39

- 1 Reglaj din fabrică
- 2 Trebuie schimbată doar o telecomandă dacă reglajul din fabrică a rămas neschimbat.
- 3 Placa cu circuite imprimate a telecomenzii

Metoda de cablaj

(3) Scoateți capacul cutiei de control (Consultați "9. CUM SE CONECTEAZĂ CABLURILE ȘI EXEMPLU DE CABLARE.")

(4) Adăugați cablaj între telecomanda 2 (secundară) și borna (P1, P2) a regletei de conexiuni (X1M) pentru telecomanda din cutia de control. (Nu există polaritate.) (Consultați Fig. 37 și Tabelul 4)

NOTĂ

1. Întreg cablajul transmisiei, exceptând conductorii telecomenzii, este polarizat și trebuie să se potrivească cu simbolul bornei.
2. Pentru telecomanda controlului de grup, alegeți telecomanda care să se potrivească unității interioare cu cele mai multe funcții (precum clapeta basculantă atașată).

10. INSTALAREA GRILEI ASPIRAȚIEI

1. Agățați grila prizei de aer de canalul de pe cadrul de bază al unității în ordinea (1) → (2). (Consultați Fig. 40)

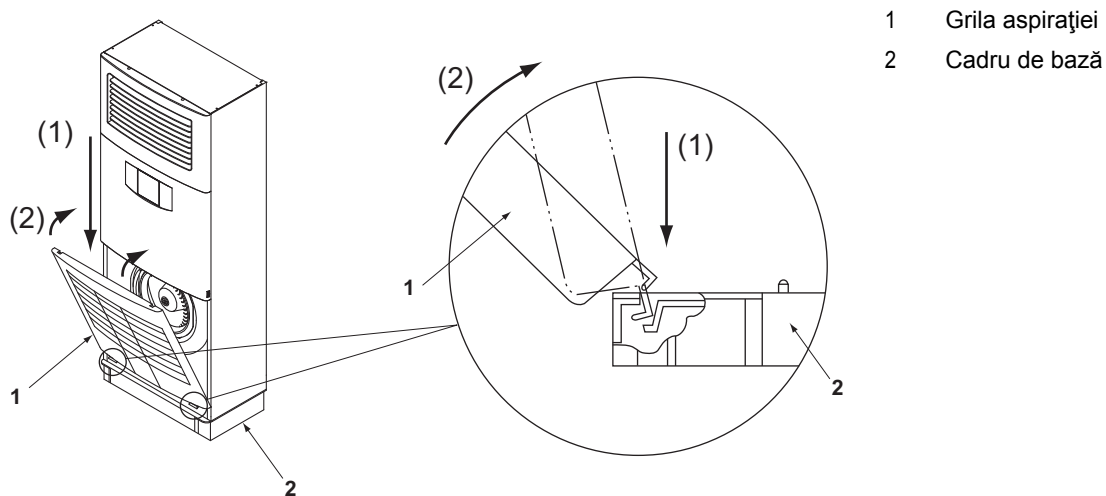


Figura 40

2. Instalați opritorul grilei (panoul frontal) în canalul de pe grila aspirației și fixați grila jos în poziția sa originală cu un șurub. (Consultați Fig. 41)

* Aveți grijă să nu strângeți prea tare șuruburile.

3. Controlați ca elementul de fixare a grilei să fie ridicat, și apoi închideți grila aspirației. După închiderea grilei, coborâți elementul de fixare a grilei. (Consultați Fig. 41)

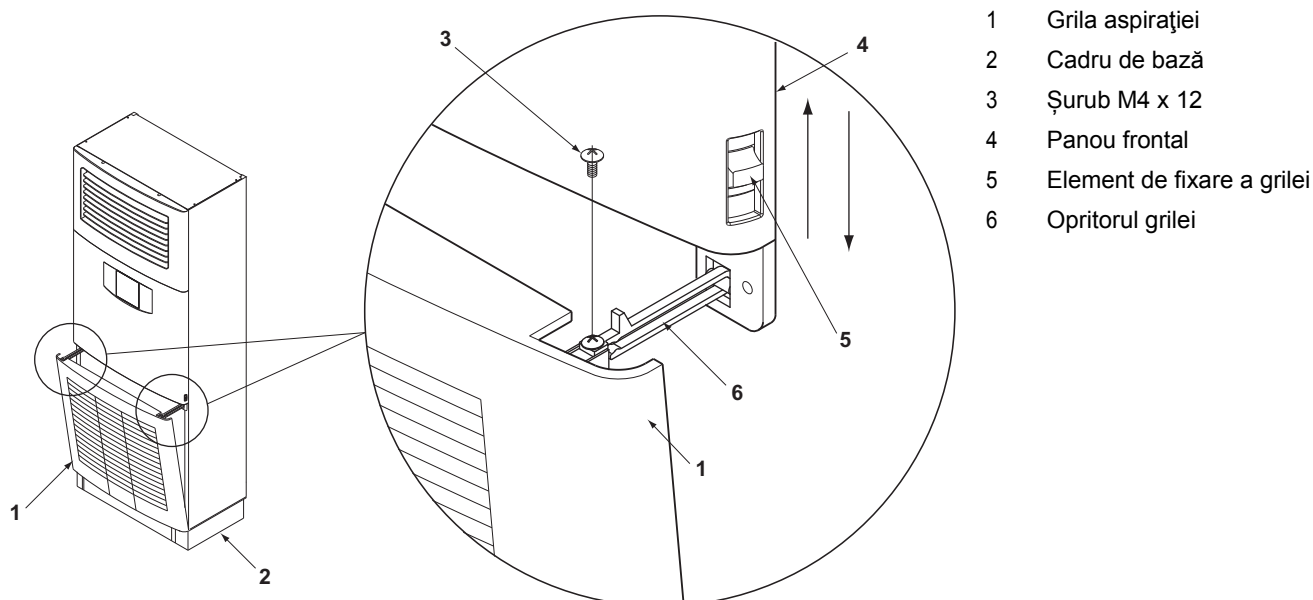


Figura 41

11. REGLAJ LOCAL

Finalizați toate elementele din "Elemente care trebuie verificate după finalizarea lucrării" la pagina 5.

- Asigurați-vă că ați finalizat instalarea și cablajul pentru unitățile interioară și exterioară.
- Asigurați-vă că următoarele elemente sunt toate închise: capacul cutiei de control a unității interioare și placa exterioară și capacul tubulaturii unității exterioare.
Reglajul local trebuie efectuat din telecomandă și în conformitate cu condițiile de instalare.
- Reglajul poate fi efectuat modificând "numărul de mod", "PRIMUL NR. DE COD" și "AL DOILEA NR. DE COD".
- Pentru procedurile de reglaj și instrucțiuni, vezi manualul prevăzut cu telecomanda.

NOTĂ

- În mod normal "Nr. de mod" este setat colectiv pentru un grup. Pentru a seta individual fiecare unitate interioară și pentru a efectua verificările de după setări, specificați numărul de mod în paranteze.
- Nu efectuați setări care nu sunt specificate în tabel.

11-1 REGLAJUL INDICATORULUI FILTRULUI

- Indicatorul filtrului anunțând necesitatea curățării filtrului de aer este afișat pe afișajul LCD al telecomenzii.
- Schimbați AL DOILEA NR. DE COD, de mai jos în funcție de cantitatea de murdărie sau praf din încăpere.
(Ca reglaj din fabrică, PRIMUL NR. DE COD 1 este setat la AL DOILEA NR. DE COD "01" pentru timp lung, iar PRIMUL NR. DE COD 0 este setat la AL DOILEA NR. DE COD "01", contaminarea filtrului de aer - ușoară.) **(Consultați Tabelul 6)**
Explicați clientului că filtrele trebuie curățate periodic și în momentul fixat pentru a preveni înfundarea.
- Timpul de curățare periodică pentru filtru poate fi scurtat în funcție de mediul de utilizare.

Tabelul6

Reglaj		Nr. de mod	PRIMUL NR. DE COD	AL DOILEA NR. DE COD		
				01	02	04
Timp de curățare		10 (20)	1	Pentru un timp îndelungat	—	Pentru timp scurt
Contaminarea filtrului de aer: ușoară/avansată	Pentru un timp îndelungat		0	Aprox. 2.500 ore	Aprox. 1.250 ore	—
	Pentru timp scurt			Aprox. 200 ore	Aprox. 100 ore	—

 sunt setările la livrarea din fabrică.

11-2 SETĂRILE FLUXULUI DE AER CÂND TERMOSTATUL ESTE OPRIT

- Setări debitul în conformitate cu cerințele mediului, după consultarea cu clientul.
(Consultați Tabelul 7)
- Când fluxul de aer este modificat, explicați clientului reglajul debitului fluxului de aer.

Tabelul 7

Reglaj		Nr. de mod	PRIMUL NR. DE COD	AL DOILEA NR. DE COD
Funcționarea în modul ventilator când termostatul este decuplat (răcire/încălzire)	Normal	11 (21)	2	01
	Opriti			02
Debitul de aer când termostatul pe răcire este oprit	LL debit de aer	12 (22)	6	01
	Reglarea debitului de aer			02
Debitul de aer când termostatul pe încălzire este oprit	LL debit de aer	12 (22)	3	01
	Reglarea debitului de aer			02

11-3 REGLAJUL MODULUI DE CREȘTERE A DEBITULUI FLUXULUI DE AER (clasa 71 · 100)

- Debitul de aer fixat (HH, H, și L) poate fi mărit în funcție de starea instalației sau de solicitarea clientului. Într-un astfel de caz, comutați al DOILEA NR. DE COD așa cum este prezentat în Tabelul 8.

Tabelul 8

Reglaj	Nr. de mod	PRIMUL NR. DE COD	AL DOILEA NR. DE COD
Standard	13 (23)	0	01
Creștere ușoară			02
Creștere			03

12. PROBA DE FUNCȚIONARE

Finalizați toate elementele din "Elemente care trebuie verificate după finalizarea lucrării" la pagina 5. Consultați și manualul de instalare al unității exterioare.

Măsuri de precauție înainte de proba de funcționare

1. Aveți grijă să deschideți complet ventilele de închidere ale unității exterioare.
2. Alimentați cu electricitate încălzitorul carterului timp de 6 ore sau mai mult.
3. Aveți grijă să efectuați operațiunea de răcire în timpul probei de funcționare.
4. Aveți grijă să îndepărtați materialele tampon ale ventilatorului. (Consultați pagina 10.)

Setările telecomenzii model BRC1E trebuie comutate consultând manualul furnizat cu telecomanda.

Setările telecomenzii trebuie comutate în conformitate cu următorul procedeu.

- Asigurați-vă că ați finalizat lucrările de instalare pentru unitățile interioară și exterioară.
- Asigurați-vă că următoarele elemente sunt toate închise: capacul cutiei de control a unității interioare și placa exterioară și capacul tubulaturii unității exterioare.
- După finalizarea tubulaturii agentului frigorific, a tubulaturii de evacuare, și a lucrărilor de cablare electrică curățați interiorul unității interioare și panoul frontal. În continuare, efectuați proba de funcționare în conformitate cu manualul de instalare furnizat cu unitatea exterioară pentru a proteja unitatea. (Se recomandă ca proba de funcționare să fie efectuată în prezența unui tehnician sau inginer electrician calificat.)
- Dacă lucrările din interior nu sunt încă finalizate la finalizarea probei de funcționare, explicați clientului că pentru a proteja unitățile interioare, instalația de aer condiționat nu trebuie pusă în funcțiune până nu se finalizează lucrările din interior. (Dacă unitatea este exploatată în astfel de condiții, vopseaua, cleiul și alte materiale utilizate în timpul lucrărilor de finisaj interior vor contamina unitatea interioară. Acest lucru poate cauza împrăscare sau scurgere de apă.)
- Dacă se produce o defecțiune și unitatea nu poate funcționa, consultați "12-1 CUM SE DIAGNOSTICHEAZĂ PROBLEMELE.
- După finalizarea probei de funcționare, apăsați o dată butonul de INSPECȚIE/PROBĂ DE FUNCȚIONARE pentru a aduce unitatea în modul de inspecție, și asigurați-vă că codul de defecțiune este "00" (=normal). În cazul în care codul diferă de "00", consultați "12-1 CUM SE DIAGNOSTICHEAZĂ PROBLEMELE.
- Apăsați butonul INSPECȚIE/PROBĂ DE FUNCȚIONARE de patru ori pentru a reveni în modul de funcționare normală.

Comutarea modurilor

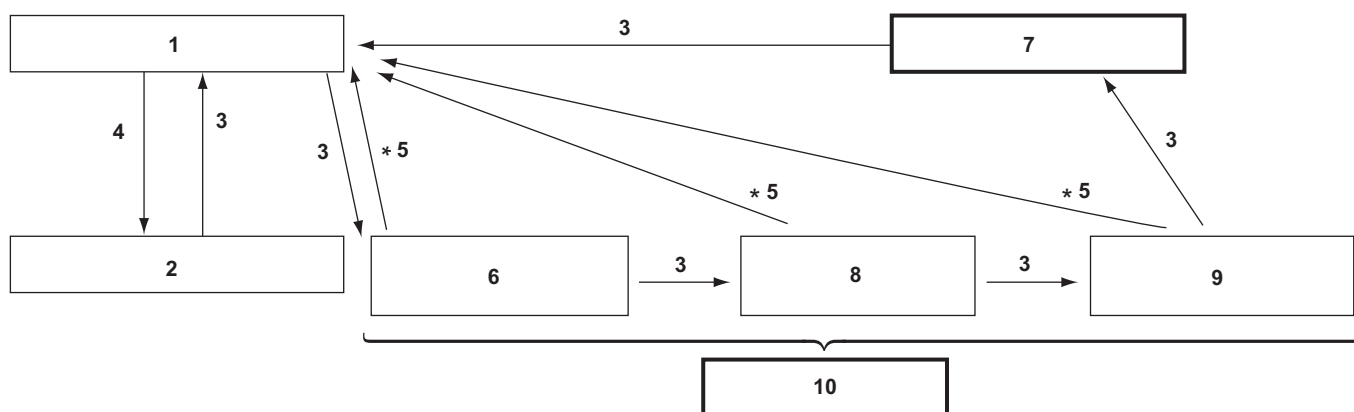


Figura 42

- 1 Modul normal de exploatare
- 2 Reglaj local
- 3 O dată
- 4 O dată
(Apăsăți timp de 4 secunde sau mai mult)
- 5 * După trecerea a 10 secunde sau mai mult, modul revine la modul normal de exploatare.
- 6 Afișajul "codului de defecțiune"
- 7 Modul de probă de funcționare
- 8 Afișajul "codului tipului de unitate interioară"
- 9 Afișajul "codului tipului de unitate exterioară"
- 10 Modul de inspecție

12-1 CUM SE DIAGNOSTICHEAZĂ PROBLEMELE

Cu alimentarea cuplată. Defecțiunile pot fi urmărite pe telecomandă.

Diagnosticarea defecțiunilor pentru telecomanda model BRC1E trebuie efectuată cu consultarea manualului de instalare furnizat cu telecomanda. Pentru celelalte telecomenzi, efectuați diagnosticarea defecțiunilor utilizând următorul procedeu.

■ Depanarea cu afișajul cu cristale lichide al telecomenzii.

1 Cu telecomandă (NOTA 1)

Când funcționarea se oprește din cauza unei probleme, becul indicator al funcționării clipește, iar afișajul cu cristale lichide indică "👁" și codul de defecțiune. Diagnosticarea poate fi efectuată utilizând lista cu coduri de defecțiune în conformitate cu codul de defecțiune indicat.

În plus, când în controlul de grup indică nr. unității, unitatea cu defecțiunea detectată va fi remediată pentru resetarea defecțiunii, vezi (NOTA 2).

NOTA 📖

1. Când este apăsat butonul INSPECȚIE/EXPLOATARE de pe telecomandă, indicația "👁" începe să clipească.
2. Când butonul întrerupătorului este ținut apăsat timp de 5 secunde sau mai mult în timpul modului de inspecție, indicația istoricului defecțiunii de mai sus dispare. În acest caz, după ce indicația codului de defecțiune clipește de două ori, indicația codului devine "00" (normal) și NR. unitate devine "0". Apoi afișajul trece automat din modul de inspecție în modul normal.

12-2 COD DE DEFECȚIUNE

- Pentru locurile unde codul de defecțiune este lăsat gol, indicația "👁" nu este afișată. Deși sistemul continuă să funcționeze, aveți grijă să inspectați sistemul și să efectuați reparațiile după necesități.
- În funcție de tipul de unitate interioară sau exterioară, codul de defecțiune poate fi afișat sau nu.

Cod de defecțiune	Descrieri și măsuri	Observații
A1	Defecțiunea plăcii cu circuite imprimate din interior	
A3	Nivel anormal al evacuării	
A6	Suprasarcina motorului ventilatorului din interior, supracurent, blocare	
	Defecțiune de conexiune a plăcii cu circuite imprimate din interior	
AF	Defecțiunea sistemului umidificatorului	
AH	Defecțiunea unității purificatorului de aer (colectare praf, dezodorizare)	Numai unitatea de purificare a aerului (colectare praf, dezodorizare) nu funcționează. Oprirea anormală este aplicată în funcție de model sau de stare.
AJ	Defecțiunea reglajului capacității	Eroare a adaptorului de reglaj al capacității sau de date de capacitate, sau deconectarea adaptorului de reglaj al capacității, nereușita conectării adaptorului, sau capacitatea nu este setată pe CI de reținere a datelor.
C1	Eroare de transmisie între placa cu circuite imprimate din interior (principală) și placa cu circuite imprimate din interior (secundară)	
C4	Defecțiunea senzorului de temperatură al conductei de lichid a schimbătorului de căldură din interior	Oprirea anormală este aplicată în funcție de model sau de stare.
C5	Defecțiunea termistorului condensatorului/evaporatorului schimbătorului de căldură din interior	Oprirea anormală este aplicată în funcție de model sau de stare.
C9	Defecțiunea termistorului aerului pe aspirație	Oprirea anormală este aplicată în funcție de model sau de stare.
CC	Anomalie la senzorul de umiditate	
CE	Defecțiunea senzorului de temperatură ochi inteligent/podea	
CJ	Defecțiunea termistorului aerului pe telecomanda	Termistorul telecomenzii nu funcționează, dar funcționarea termistorului unității este activată.
E0	Acțiunea dispozitivului de protecție (unitatea exterioară)	
E1	Defecțiunea plăcii cu circuite imprimate exterioare (unitatea exterioară)	
E3	Presiune înaltă anormală (unitatea exterioară)	
E4	Presiune joasă anormală (unitatea exterioară)	
E5	Defecțiunea blocajului motorului compresorului (unitatea exterioară)	

E6	Blocarea motorul compresorului datorită supracurentului (unitatea exterioară)	
E7	Defecțiunea blocajului motorului ventilatorului exterior (unitatea exterioară)	
	Defecțiune momentană a ventilatorului exterior datorită supracurentului (unitatea exterioară)	
E9	Defecțiunea ventilului electric de destindere (unitatea exterioară)	
EA	Defecțiunea comutatorului răcire/încălzire (unitatea exterioară)	
F3	Defecțiunea temperaturii tubulaturii de evacuare (unitatea exterioară)	
H3	Defecțiune a presostatului de presiune înaltă (unitatea exterioară)	
H4	Defecțiune a presostatului de presiune joasă (unitatea exterioară)	
H7	Defecțiune a semnalului de poziție a motorului ventilatorului exterior (unitatea exterioară)	
H9	Defecțiunea sistemului termistorului pentru aerul din exterior (unitatea exterioară)	Oprirea anormală este aplicată în funcție de model sau de stare.
J1	Defecțiune a sistemului senzorului de presiune (lot) (unitatea exterioară)	
J2	Defecțiune a sistemului senzorului de curent (unitatea exterioară)	Oprirea anormală este aplicată în funcție de model sau de stare.
J3	Defecțiune a sistemului termistorului conductei de golire (unitatea exterioară)	Oprirea anormală este aplicată în funcție de model sau de stare.
J5	Sistemul termistorului conductei de aspirație defect (unitatea exterioară)	
J6	Defecțiunea termistorului conductei de lichid a distribuitorului schimbătorului de căldură din exterior (unitatea exterioară)	Oprirea anormală este aplicată în funcție de model sau de stare.
J7	Defecțiunea termistorului condensatorului/evaporatorului schimbătorului de căldură din exterior (unitatea exterioară)	Oprirea anormală este aplicată în funcție de model sau de stare.
J8	Defecțiunea sistemului termistorului conductei de lichid	Oprirea anormală este aplicată în funcție de model sau de stare.
J9	Defecțiune a termistorului tubulaturii de gaz (răcire) (unitatea exterioară)	
JA	Defecțiune a sistemului senzorului de presiune a conductei de golire (unitatea exterioară)	
JC	Defecțiune a sistemului senzorului de presiune al conductei de aspirație (unitatea exterioară)	
L1	Defecțiune a sistemului inverterului (unitatea exterioară)	

L3	Defecțiuni a termistorului cu reactanță (unitatea exterioară)	
L4	Supraîncălzire a aripioarelor radiatoare de căldură (unitatea exterioară)	Defecțiunea răcirii invertorului.
L5	Supracurent momentan (unitatea exterioară)	Motoarele și turbinele de compresor pot avea defecțiuni la împământare sau pot fi scurtcircuitate.
L8	Electric termic (unitatea exterioară)	Motoarele și turbinele de compresor pot fi suprasolicitate și deconectate.
L9	Prevenirea calării (unitatea exterioară)	Compresorul poate fi blocat.
LC	Defecțiuni de transmisie între invertor și unitatea exterioară de comandă (unitatea exterioară)	
P1	Fază întreruptă (unitatea exterioară)	
P3	Defecțiuni a sistemului senzorului DCL (unitatea exterioară)	
P4	Defecțiuni a termistorului aripioarelor radiatoare de căldură (unitatea exterioară)	Oprirea anormală este aplicată în funcție de model sau de stare.
P6	Defecțiuni a sistemului senzorului de curent continuu de ieșire (unitatea exterioară)	
PJ	Defecțiuni de reglaj al capacității (unitatea exterioară)	Eroare a adaptorului de reglaj al capacității sau de date de capacitate, sau deconectarea adaptorului de reglaj al capacității, nereușita conectării adaptorului, sau capacitatea nu este setată pe CI de reținere a datelor.
U0	Temperatură anormală în conducta de aspirație (unitatea exterioară)	Agentul frigorific poate fi insuficient. Oprirea anormală este aplicată în funcție de model sau de stare.
U1	Inversie de faze (unitatea exterioară)	Inversați două dintre fazele conductorilor L1, L2 și L3.
U2	Defecțiuni la tensiunea sursei de alimentare (unitatea exterioară)	Faza deschisă a invertorului sau condensatorul circuitului principal pot funcționa defectuos. Oprirea anormală este aplicată în funcție de model sau de stare.
U4 UF	Eroare de transmisie (între unitățile interioare și exterioare)	Eroare de cablaj între unitatea interioară și unitatea exterioară. Sau defecțiuni a plăcii cu circuite imprimate din interior și exterior.
U5	Eroare de transmisie (între unitățile interioare și telecomandă)	Transmisia dintre unitatea interioară și telecomandă nu a funcționat corespunzător.
U8	Eroare de transmisie între telecomenzile principală și secundară (defecțiunea telecomenzii secundare)	
UA	Eroare de reglaj local	Eroare de reglaj de sistem a tipului de pornire/oprire simultană multi-split.
UE	Eroare de transmisie (între unitatea interioară și telecomanda centralizată)	
UC	Eroare de setare a adresei telecomenzii	
UJ	Eroare a echipamentului auxiliar de transmisie	Oprirea anormală este aplicată în funcție de model sau de stare.

ATENȚIE

- Consultați "2. Articolele care trebuie verificate la livrarea către client" la pagina 5 la finalizarea probei de funcționare și aveți grijă ca toate elementele să fie bifate.
 - Dacă lucrările de interior ale clientului nu sunt terminate la finalizarea probei de funcționare, spuneți-i clientului să nu exploateze instalația de aer condiționat.
Substanțele generate de vopselele și adezivii utilizați la lucrările de interior pot contamina produsul dacă unitatea este exploatată.
-

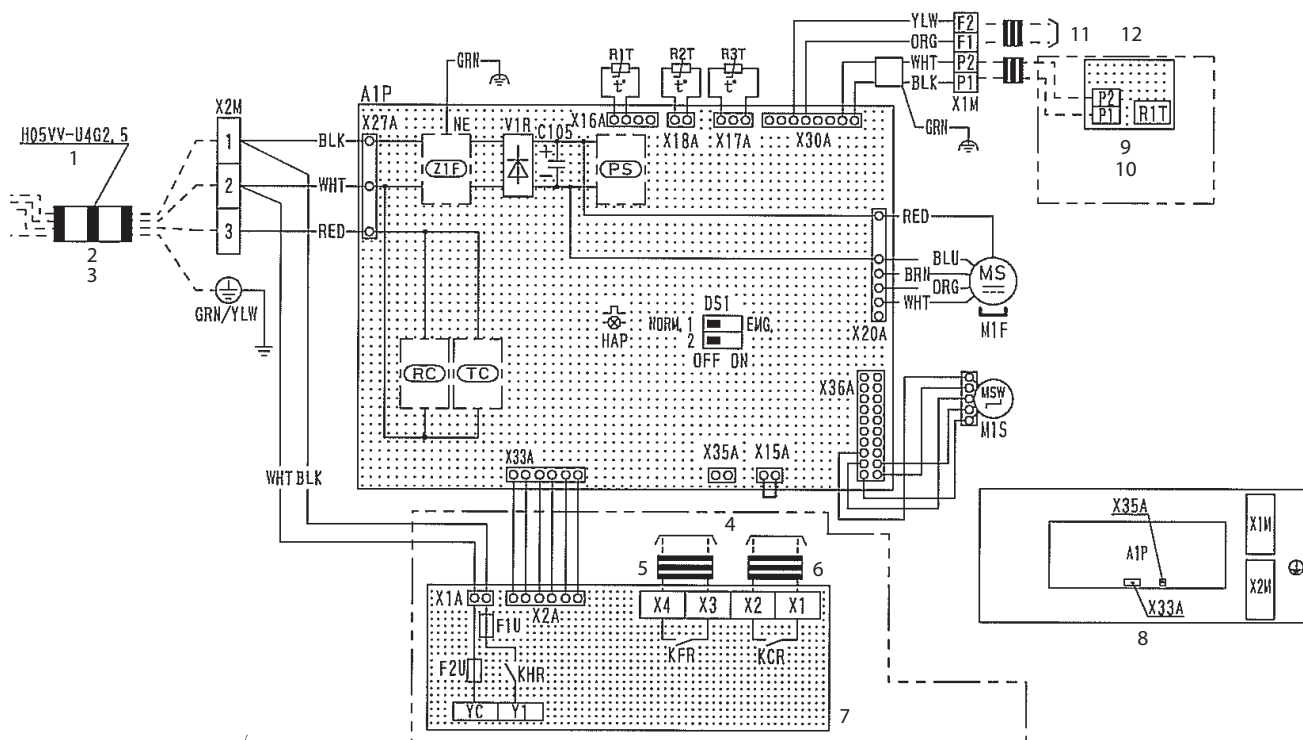
Pentru antreprenorii probei de funcționare

Când predați produsul clientului după finalizarea probei de funcționare, controlați să fie montate capacul cutiei de control, filtrul de aer și grila aspirației. În plus, explicați clientului starea (cuplat/decuplat) întreruptorului rețelei de alimentare.

13. SCHEMĂ DE CONEXIUNI

Consultați Fig. 43

1	(NOTA 7)	2	SPRE UNITATEA EXTERIOARĂ
3	(NOTA 3)	4	BORNA AFIȘAJULUI FUNCȚIONĂRII
5	FUNCȚIONAREA ÎN MODUL VENTILATOR	6	FUNCȚIONAREA COMPRESORULUI
7	ADAPTOR PENTRU CABLAJ (ACCESORIU OPȚIONAL)	8	CUTIE DE CONTROL
9	TELECOMANDĂ CU CABLU (ACCESORIU OPȚIONAL)	10	(NOTA 5)
11	CABLAJUL TRANSMISIEI TELECOMANDĂ CENTRALĂ	12	(NOTA 4)



3D073234-1B

FVQ71 · 100 · 125 · 140C VEB

Figura 43

Unitate interioară

A1P	Placă cu circuite imprimate
C105	Condensator
HAP	Bec care clipește (monitor de întreținere verde)
M1F	Motor (ventilator interior)
M1S	Motor (clapetă basculantă)
R1T	Termistor (aer)
R2T•R3T	Termistor (serpentină)
DS1	Comutator DIP pe PCI (urgentă)
V1R	Punte de diodă
X1M	Regletă de conexiuni (telecomandă)
X2M	Regletă de conexiuni (cablajul transmisiei)
Z1F	Filtru de zgomot
PS	Comutare alimentare de la rețea
RC	Circuit receptor de semnale
TC	Circuit de transmisie de semnale

Telecomandă cu cablu

R1T	Termistor (aer)
	Conector pentru piese opționale
X33A	Conector (adaptor pentru cablaj)
X35A	Conector (adaptor de control de grup)
X35A	Conector (adaptor de control de grup)
	Adaptor pentru cablaj
F1U•F2U	Siguranță (B, 5 A, 250 V)
KCR	Releu magnetic
KFR	Releu magnetic
KHR	Releu magnetic

NOTE

1. : regletă de conexiuni : conector : conector de scurtcircuitare
2. : cablaj de legătură
3. Pentru detalii, vezi schema de conexiuni prinsă de unitatea exterioară.
4. În cazul utilizării telecomenzii centrale, conectați-o la unitate în conformitate cu manualul de instalare anexat.
5. În cazul comutării principal/secundar, vezi manualul de instalare furnizat cu telecomanda.
6. BLK: negru RED: roșu BLU: albastru WHT: alb PNK: roz YLW: galben GRY: gri GRN: verde ORG: portocaliu BRN: maro
7. Numai în cazul conductelor protejate. Folosiți H07RN-F în cazul lipsei protecției.

