



Producator: **Midea**

## **Unitate interna multisplit, tip duct, inverter, R32, 7.000, 9000, 12000 BTU**

**Model:** MTIU-07HWFNX-QRD0W, MTIU-09HWFNX-QRD0W, MTIU-12HWFNX-QRD0W

**Cod Romstal:** 81ACID07, 81ACID09, 81ACID12



### **INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE**



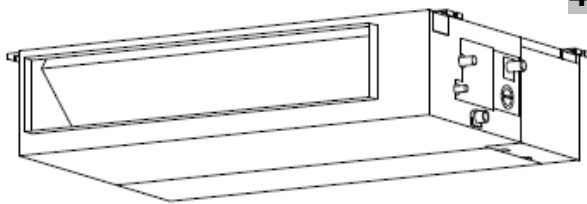
Revizia nr. 0 / octombrie 2018

**NOTA IMPORTANTA:**

Cititi cu atentie manualul inainte de a instala sau utiliza noul dumneavoastra aparat de aer conditionat. Asigurati-va ca ati salvat acest manual pentru a va permite o ulterioara consultare.

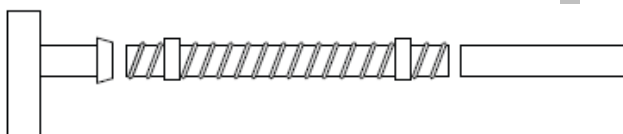
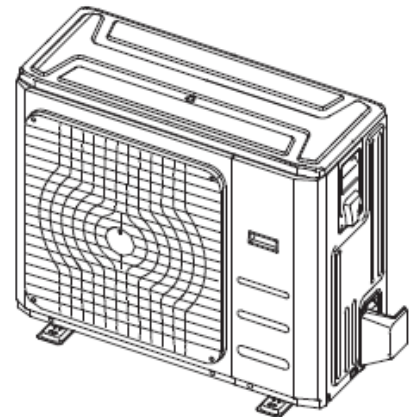
## CUPRINS

- 1** Accesorii
- 2** Masuri de siguranta
- 3** Prezentare generala a instalarii



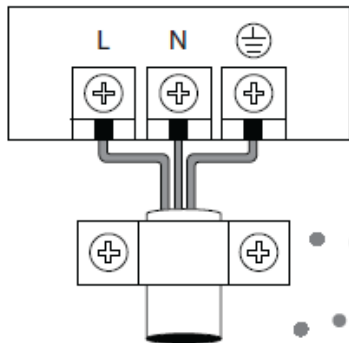
- 4** Instalarea unitatii de interior
  - a. Componentele unitatii de interior
  - b. Instructiuni pentru instalarea unitatii de interior

- 5** Instalarea unitatii de exterior
  - a. Instructiuni de instalare a unitatii de exterior
  - b. Tipuri si specificatii ale unitatii de interior
  - c. Note privind practicarea gaurilor in perete



- 6** Instalarea conductei de scurgere

- 7** Racordarea instalatiei de agent frigorific
- A. Note referitoare la lungimea conductelor si cote
  - B. Instructiuni de racordare a instalatiei de agent frigorific

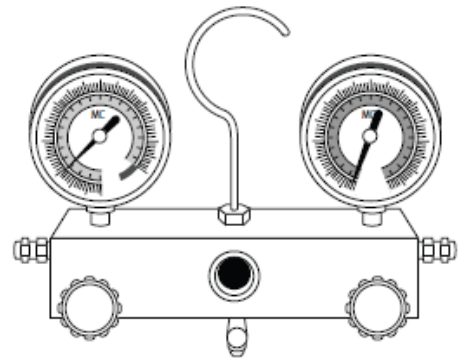


**8**

Instalatia electrica

- a. Instalatia electrica a unitatii de exterior
- b. Instalatia electrica a unitatii de interior
- c. Specificatii electrice

- 9** Evacuarea aerului
- a. Instructiuni de evacuare
  - b. Note privind completarea cu agent frigorific










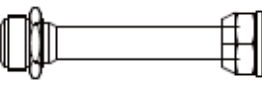
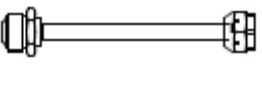






**10** Test de functionare

**11** Informatii referitoare la impedanta

## 1. Accesorii

Sistemul de aer conditionat este livrat impreuna cu urmatoarele accesorii. Pentru instalarea aparatului de aer conditionat, utilizati toate componentele si accesoriile de instalare. Instalarea necorespunzatoare poate duce la scurgeri de apa, la electrocutare si la incendiu sau la defectarea echipamentului.

	Denumire	Forma	Cantitate
<b>Instalatie si accesorii</b>	Izolatie fonica / membrana de izolare		2
	Burete de etansare (anumite modele)		1
	Orificiu (anumite modele)		1
<b>Accesorii pentru conductele de scurgere (pentru racire si incalzire)</b>	Racord de golire (anumite modele)		1
	Inel de etansare (anumite modele)		1
<b>Inel magnetic EMC (anumite modele)</b>	Inel magnetic (infasurati de doua ori firele electrice S1 si S2 (P si Q si E) in jurul inelului magnetic)	 S1&S2(P&Q&E)	1
	Inel magnetic (Indepartati-l pe cablul de legatura intre unitatea interna si unitatea externa dupa instalare.)		1
<b>Altele</b>	Manual de utilizare		1
	Manual de instalare		1
	Racord de transfer ( $\Phi 12,7-\Phi 15,9$ )/ ( $\Phi 0,5\text{in}-\Phi 0,63\text{in}$ ) (ambalat cu unitatea de interior) NOTA: Dimensiunea tevilor poate diferi de la aparat la aparat. Pentru a satisface cerintele diferite ale dimensiunilor tevilor, uneori conexiunile de tevi necesita un transfer de racord instalat pe unitatea de exterior.		1 (la anumite modele)
	Racord de transfer ( $\Phi 6,35-\Phi 9,52$ )/ ( $\Phi 0,25\text{in}-\Phi 0,37\text{in}$ ) (ambalat cu unitatea de interior) NOTA: Dimensiunea tevilor poate diferi de la aparat la aparat. Pentru a satisface cerintele diferite ale dimensiunilor tevilor, uneori conexiunile de tevi necesita un transfer de racord instalat pe unitatea de exterior.		1 (la anumite modele)
	Racord de transfer ( $\Phi 9,52-\Phi 12,7$ )/ ( $\Phi 0,375\text{in}-\Phi 0,5\text{in}$ ) (ambalat cu unitatea de interior, se utilizeaza numai pentru modelele cu mai multe tipuri) NOTA: Dimensiunea tevilor poate diferi de la aparat la aparat. Pentru a satisface cerintele diferite ale dimensiunilor tevilor, uneori conexiunile de tevi necesita un transfer de racord instalat pe unitatea de exterior.		1 (la anumite modele)
	Cablu de conectare pentru afisaj (2m)		1 (la anumite modele)
	Inel de cauciuc de protectie a cablului		1 (la anumite modele)
	Panou de afisaj * Doar pentru scopuri de testare		1 (la anumite modele - KJR-120G, KJR-120H)

### Accesorii optionale

Exista doua tipuri de telecomenzi: cu fir si fara fir.

Selectati o telecomanda pe baza preferintelor si cerintelor clientilor si instalati-le intr-un loc potrivit. Consultati cataloagele si literatura tehnica pentru indrumare privind selectarea unei telecomenzi adecvate.

## 2. Masuri de precautie

### Cititi masurile de siguranta inainte de instalare

Instalarea incorecta din cauza ignorarii instructiunilor poate cauza pagube sau vatamari grave. Gravitatea potentialelor pagube sau vatamari corporale este clasificata fie cu **AVERTISMENT**, fie cu mesajul **ATENTIE**.



**AVERTISMENT**

Nerespectarea avertismentului poate duce la moarte. Aparatul trebuie instalat de catre instalatori sau contractori care sunt autorizati in domeniul HVAC si in conformitate cu toate reglementarile locale, de stat si provinciale.



**ATENTIE**

Nerespectarea unei precautii conduce la vatamari corporale sau la deteriorarea echipamentului.



**AVERTISMENT**

- **Cititi cu atentie masurile de siguranta inainte de instalare.**

- In anumite medii functionale, cum ar fi bucatarii, camere de servere etc., se recomanda utilizarea unor unitati de climatizare special concepute.

- **Numai tehnicienii instruiti si certificati trebuie sa instaleze, sa repare si sa deserveasca aceasta unitate de climatizare.**

Instalarea necorespunzatoare poate provoca socuri electrice, scurtcircuit, scurgeri, incendii sau alte deteriorari ale echipamentelor si proprietatii personale.

- **Respectati cu strictete instructiunile de instalare specificate in acest manual.**

Instalarea necorespunzatoare poate provoca socuri electrice, scurtcircuit, scurgeri, incendii sau alte deteriorari ale echipamentului.

- Inainte de a instala unitatea, luati in considerare vanturile puternice, taifunele si cutremurele care ar putea afecta unitatea dvs. si amplasati-o corespunzator. Nerespectarea acestui lucru poate provoca defectarea echipamentului.

- Dupa instalare, asigurati-va ca nu exista scurgeri de agent frigorific si ca aparatul functioneaza corect. Agentul frigorific este atat toxic cat si inflamabil si prezinta un risc grav pentru sanatate si siguranta.

### **Nota cu privire la gazele fluorurate**

1. Acest aparat de aer conditionat contine gaze fluorurate. Pentru informatii specifice legate de tipul de gaz si cantitatea acestuia, cititi eticheta de pe unitate.

2. Instalarea, intretinerea si reparatiile acestui aparat vor fi efectuate doar de un tehnician calificat.

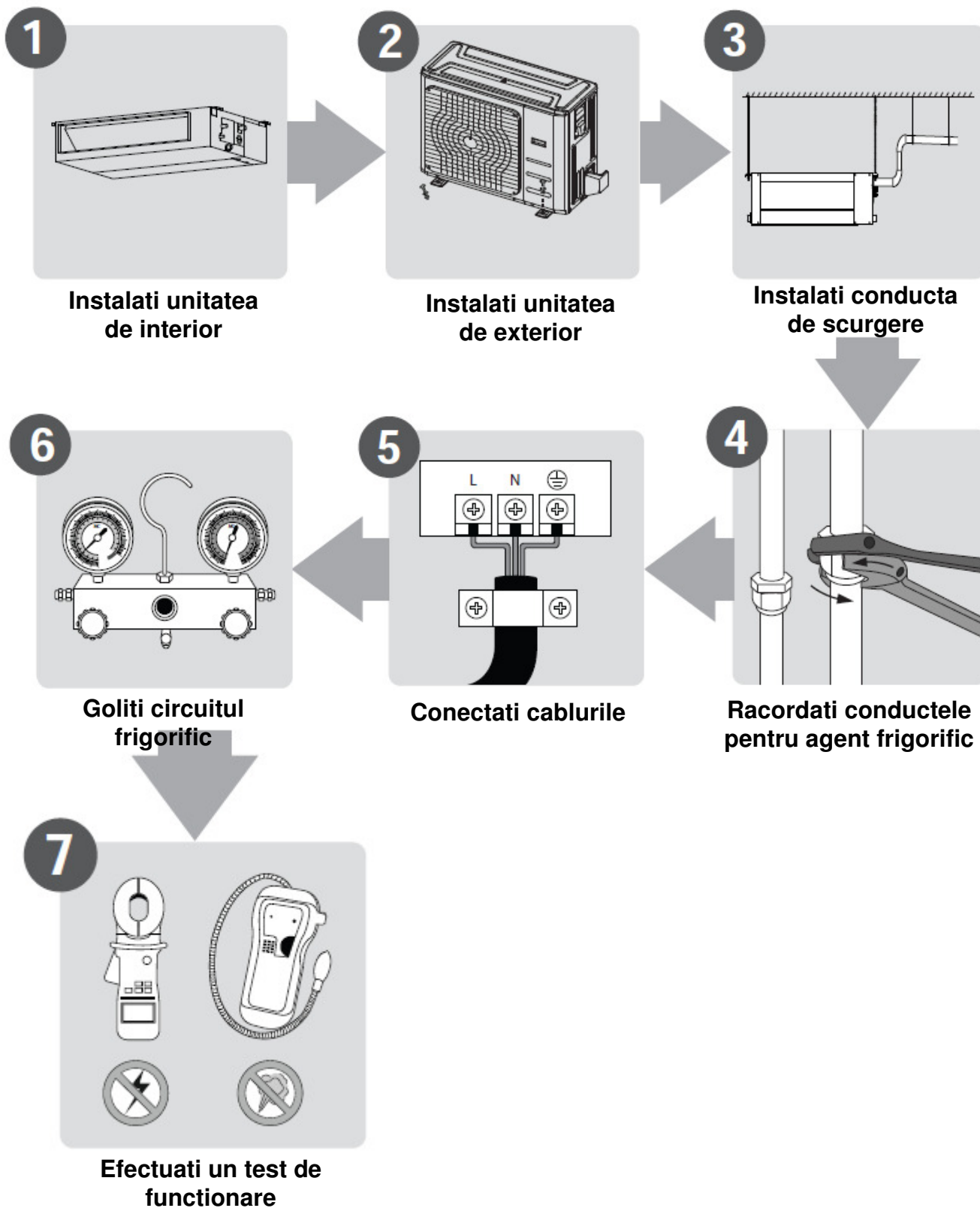
3. Dezinstalarea si reciclarea trebuie efectuate de un tehnician calificat.

4. Daca aparatul are incorporat un sistem pentru detectarea scurgerilor, acesta trebuie verificat cel putin o data la fiecare 12 luni.

5. Daca aparatul este verificat pentru identificarea scurgerilor, recomandam tinerea unor evidente ale tuturor verificarilor.

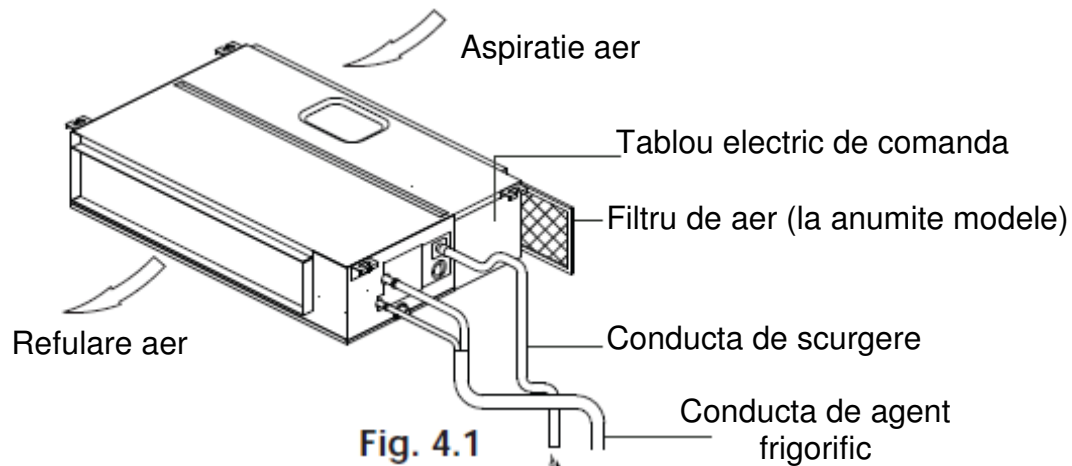
### 3. Prezentare generala a instalarii

#### Ordinea instalarii



## Instalarea unitatii de interior

### Componentele unitatii de interior



### Masuri de precautie



#### AVERTISMENT

- Montați unitatea de interior pe o structură ce poate susține greutatea acesteia. Dacă structura este prea slabă, unitatea poate cădea provocând vatamări corporale, deteriorarea unității și a bunurilor sau chiar decesul.
- **NU** montați unitatea de interior în baie sau spălătorie deoarece umezeala excesivă poate scurta durata de viață a unității și poate coroda firele.



#### ATENȚIE

- Montați unitățile de interior și de exterior și firele lor la cel puțin 1 m (3,2') de televizoare și radiouri pentru a preveni distorsiunile statice sau de imagine. În funcție de aparat, distanța de 1 m (3,2') poate să nu fie suficientă.
- Dacă unitatea de interior este instalată pe o piesă metalică a clădirii, aceasta trebuie legată la pământ.

## Instructiuni pentru instalarea unitatii de interior

### Pasul 1: Alegeți locul pentru instalare

Unitatea de interior trebuie montată într-un loc care îndeplinește următoarele cerințe:

- Exista spațiu suficient pentru instalare și întreținere.
- Exista spațiu suficient pentru racordarea conductelor și a conductei de scurgere.
- Plafonul este orizontal și structura acestuia poate susține greutatea unității de interior.
- Orificiile de intrare și ieșire a aerului sunt libere.
- Fluxul de aer poate umple întreaga încăpere.
- Nu există radiații directe de la corpuri de încălzire.
- Într-o încăpere se aplică numai modele cu o capacitate de răcire cuprinsă între 9000Btu și 18000Btu.

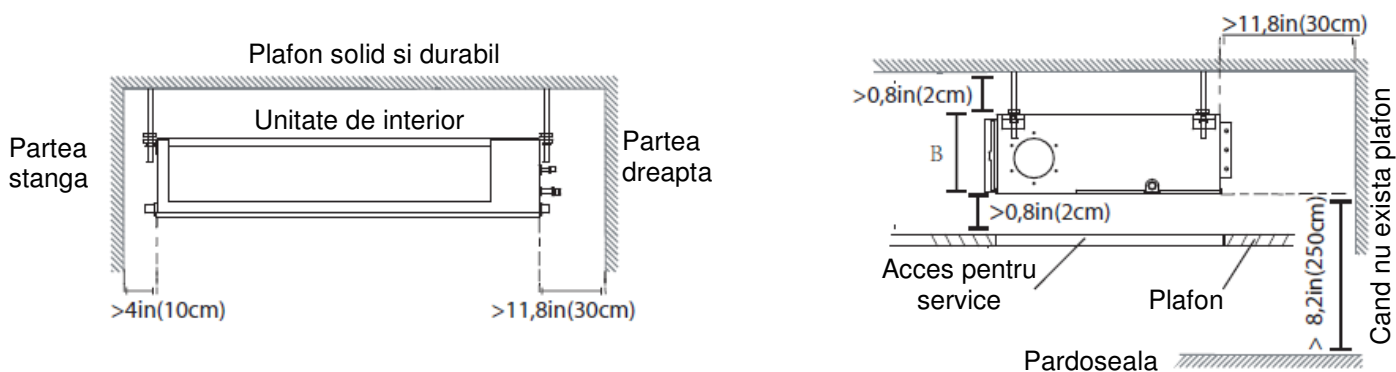


## ATENȚIE

**NU** montați unitatea de interior în următoarele locuri:

- ⊗ În zone cu foraje petroliere
- ⊗ În zone de coastă cu un conținut mare de sare al aerului
- ⊗ În zone cu gaze caustice în aer, cum ar fi izvoarele termale
- ⊗ Clădiri cu fluctuații de curent
- ⊗ În spații închise
- ⊗ În zone cu unde electromagnetice puternice
- ⊗ În zone în care sunt depozitate materiale inflamabile sau gaze
- ⊗ În încăperi cu umiditate ridicată, cum ar fi băile sau spălătoriile

### Locul de instalare



### Spațiu pentru intretinere

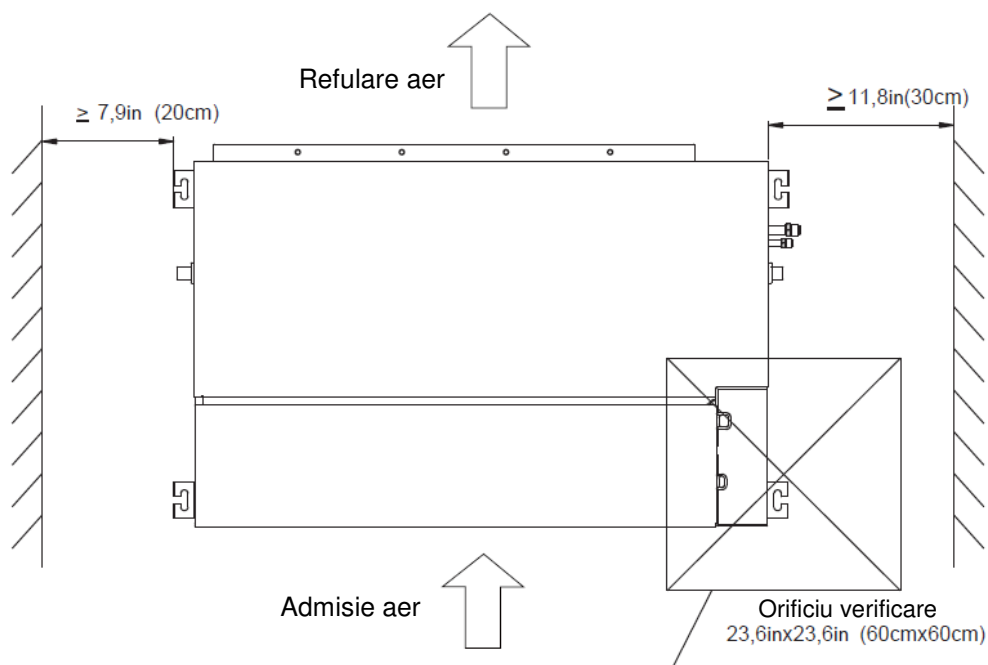


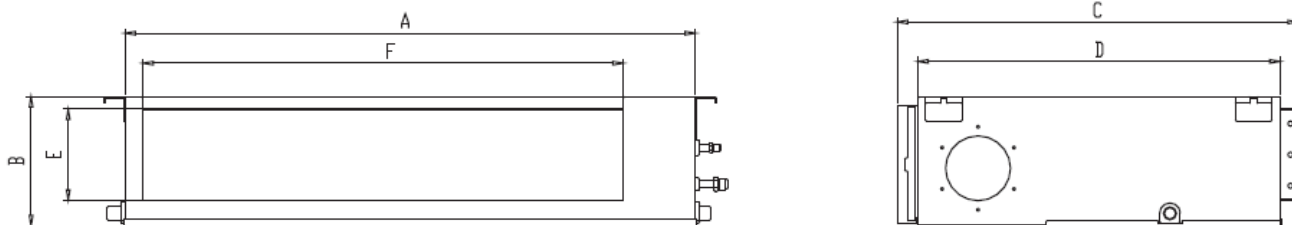
Fig. 4.2



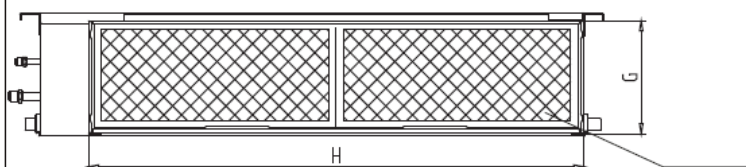
## Pasul 2: Suspendarea unitatii de interior

1. Consultati urmatoarele diagrame pentru a localiza cele patru gauri de surub pentru suruburi de pozitionare de pe plafon. Asigurati-va ca marcati locurile in care veti aseza gaurile pentru carligele din tavan.

Dimensiuni refulare aer



Dimensiuni admisie aer



Dimensiuni pozitie deschidere de ventilatie descendenta si carlig de montaj

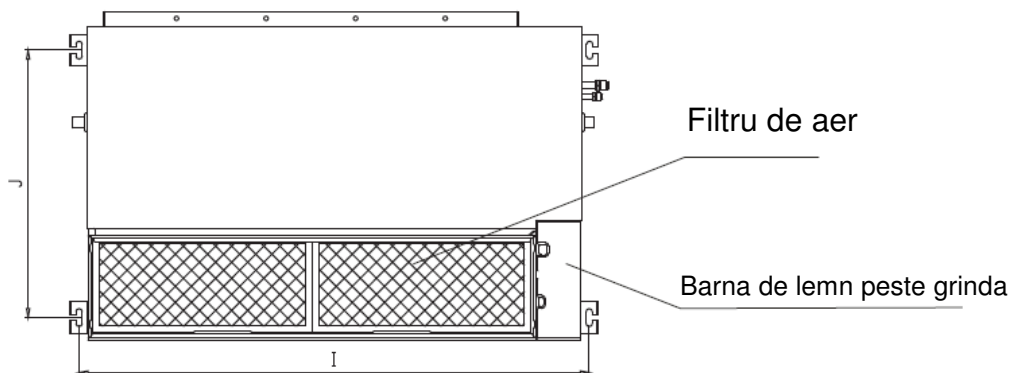


Fig. 4.3

Tabel.4-1

(unitate: mm/inch)

MODEL (Btu/h)	Dimensiunea conturului				marime deschidere refulare aer		marime deschidere recirculare aer		marime consola montata	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
9000/12000	700/27,6	200/7,9	506/19,9	450/17,7	152/6	537/21,1	186/7,3	599/23,6	741/29,2	360/14,2
18000	880/34,6	210/8,3	674/26,5	600/23,6	136/5,4	706/27,8	190/7,5	782/30,8	920/36,2	508/20
24000	1100/43,3	249/9,8	774/30,5	700/27,6	175/6,9	926/36,5	228/8,9	1001/39,4	1140/44,9	598/23,5
30000~36000	1360/53,5	249/9,8	774/30,5	700/27,6	175/6,9	1186/46,7	228/8,9	1261/49,6	1400/55,1	598/23,5
36000~60000	1200/47,2	300/11,8	874/34,4	800/31,5	227/8,9	1044/41,1	280/11	1101/43,3	1240/48,8	697/27,4

## Lemn

Asezati barna de lemn transversal peste grinda de sustinere, apoi montati suruburile pentru suspendare. (Vezi Fig. 4.4).

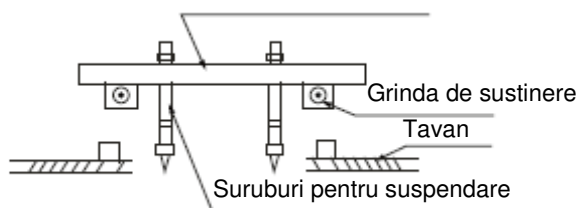


Fig. 4.4

## Caramizi noi din beton

Introducerea sau incorporarea suruburilor. (Vezi Fig. 4.5).

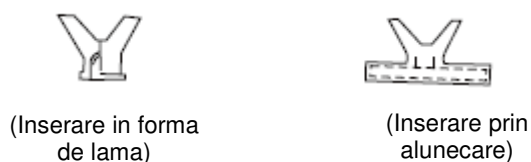


Fig. 4.5

## Caramizi originale din beton

Utilizati un surub incorporat, un carlig si un dispozitiv de prindere. (Vezi Fig. 4.6)

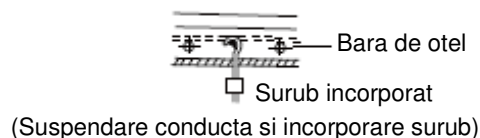


Fig. 4.6

## Grinda de sustinere din otel

Instalati si utilizati otel cornier pentru sustinere (Vezi Fig. 4.7)

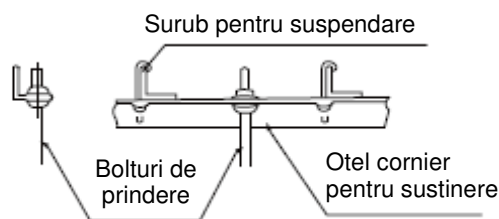


Fig. 4.7



## ATENTIE

Corpul unitatii trebuie sa se alinieze perfect cu gaura. Asigurati-va ca unitatea si gaura au aceeasi marime inainte de a merge mai departe.

2. Instalati si montati conductele si firele dupa ce ati terminat instalarea corpului principal. Cand alegeti unde sa incepeti, determinati directia tevilor care urmeaza sa fie pozate. In

special in cazurile in care exista un plafon, alinai conductele de agent frigorific, conductele de scurgere si liniile interioare si exterioare cu punctele lor de conectare inainte de a monta unitatea.

3. Montati suruburile pentru suspendare.

- Taiati grinda de acoperis.
- Consolidati punctul in care a fost facuta taierea. Consolidati grinda de acoperis.

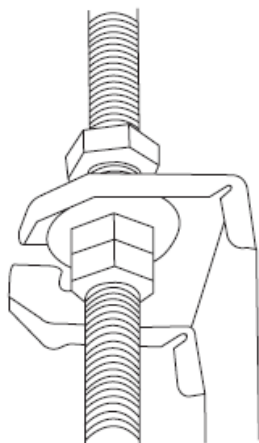
4. Dupa ce selectati un loc de instalare, alinai conductele frigorifice, conductele de scurgere, precum si firele de interior si exterior cu punctele lor de conectare inainte de a monta unitatea.

5. Practicati 4 gauri de 10 cm (4") adancime in punctele in care se fixeaza consolele pe plafon. Aveti grija sa tineti burghiul la un unghi de 90° fata de plafon.

6. Fixati surubul cu saibele si piulitele furnizate.

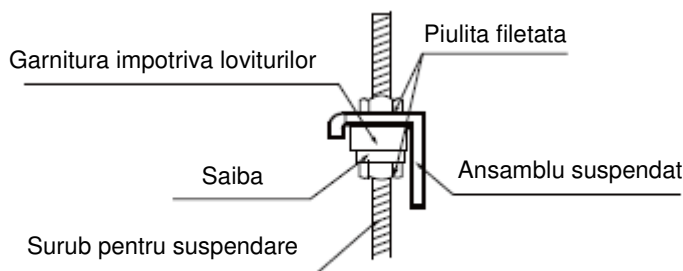
7. Montati cele patru suruburi de suspendare.

8. Montati unitatea de interior. Va fi nevoie de doi oameni pentru a ridica si fixa unitatea. Introduceti bolturile de suspendare in gaurile pentru acrosare ale unitatii. Fixati-le folosind saibele si piulitele din dotare. (Vezi figura 4.8).



**Fig. 4.8**

9. Montati unitatea de interior pe suruburile pentru suspendare cu un dispozitiv de blocare. Pozitionati unitatea de interior utilizand un indicator de nivel pentru a preveni scurgeri. (Vezi figura 4.9).



**Fig. 4.9**

**NOTA:** Confirmati daca declivitatea pentru drenare este de 1/100 sau mai mult.

### Pasul 3: Instalarea conductelor si a accesoriilor

1. Instalati filtrul (optional) in functie de dimensiunea orificiului de admisie a aerului.
2. Instalati jonctiunea intre corp si conducta.
3. Canalul de admisie a aerului si conducta de evacuare a aerului trebuie sa fie montate suficient de indepartate pentru a evita scurtcircuitarea canalului de aer.
4. Conectati conducta conform diagramei urmatoare:

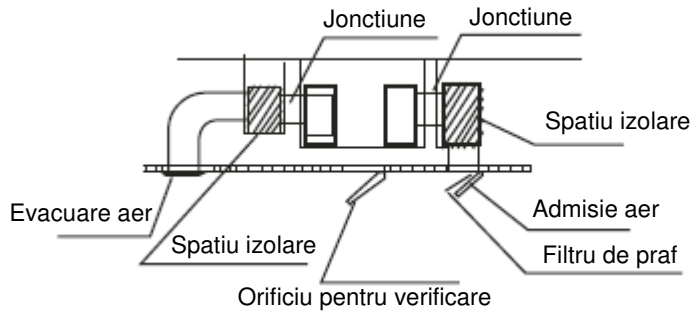


Fig. 4.10

5. Cand instalati unitatea de interior, consultati urmatoarele reguli de presiune statica.

Tabelul 4-2

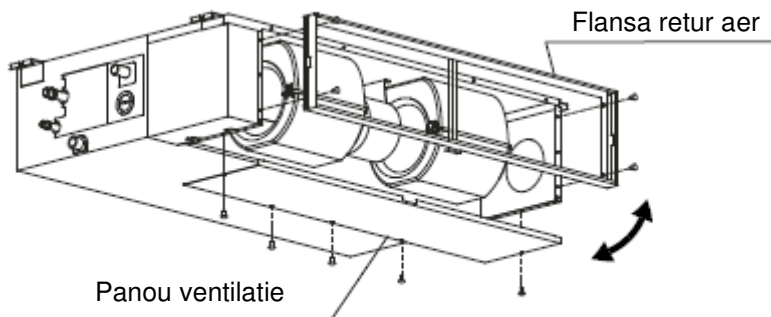
MODEL (Btu/h)	Presiune statica (Pa/in.wg)
9000	0~50/0~0,2
12000	0~50/0~0,2
18000	0~100/0~0,4
24000	0~160/0~0,64
30000~36000	0~160/0~0,64
42000~60000	0~160/0~0,64

Schimbati presiunea statica a motorului ventilatorului in functie de presiunea statica a conductei exterioare.

**NOTA:** 1. Nu asezati greutatea conductei de racordare pe unitatea de interior.  
2. Cand conectati conducta, utilizati o jonctiune gonflabila pentru a preveni vibratiile.  
3. Spuma izolanta trebuie ambalata pe exteriorul conductei pentru a preveni aparitia condensului. Se poate adauga un substrat izolator interior pentru a reduce zgomotul, la cererea utilizatorului final.

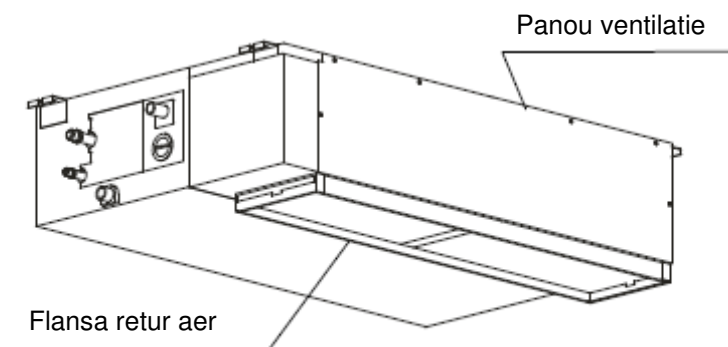
**Pasul 4: Ajustati directia prizei de admisie aer (din partea din spate catre cea inferioara).**

1. Demontati panoul de ventilatie si flansa



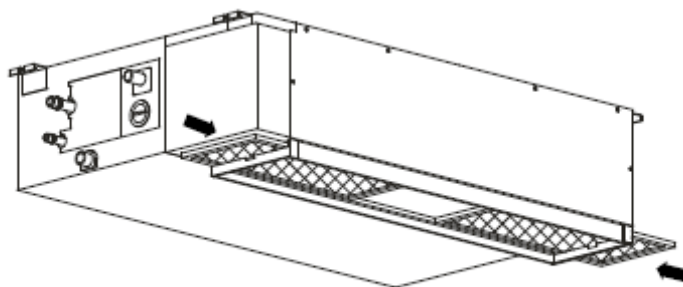
**Fig. 4.11**

2. Schimbarea pozitiei pentru panoul de ventilatie si flansa de retur



**Fig. 4.12**

3. La instalarea filtrului de aer, fixati flansa conform imaginii de mai jos.



**Fig. 4.13**

**NOTA:** Toate cifrele din acest manual sunt doar pentru scopuri demonstrative. Aerul conditionat pe care l-ati cumparat poate fi usor diferit in ceea ce priveste constructia, desi similar in forma.

## Pasul 5: Instalarea conductei de aer proaspat

Dimensiuni:

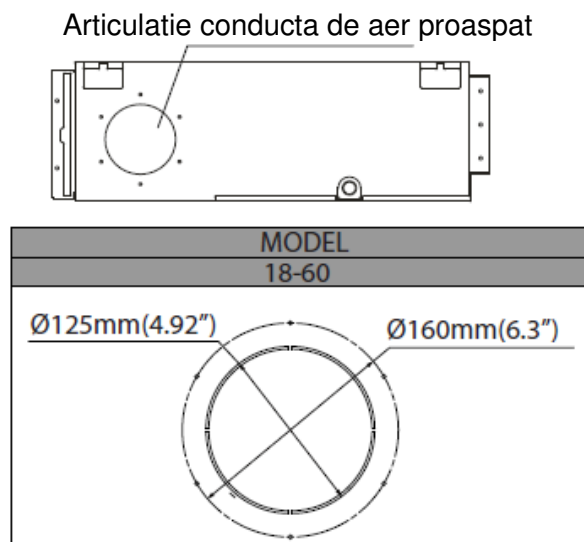


Fig. 4.14

## Pasul 6: Intretinerea motorului si a pompei de scurgere

(panoul ventilat posterior este folosit ca exemplu)

### Intretinerea motorului:

1. Demontati panoul de ventilatie.
2. Demontati carcasa suflantei.
3. Demontati motorul.

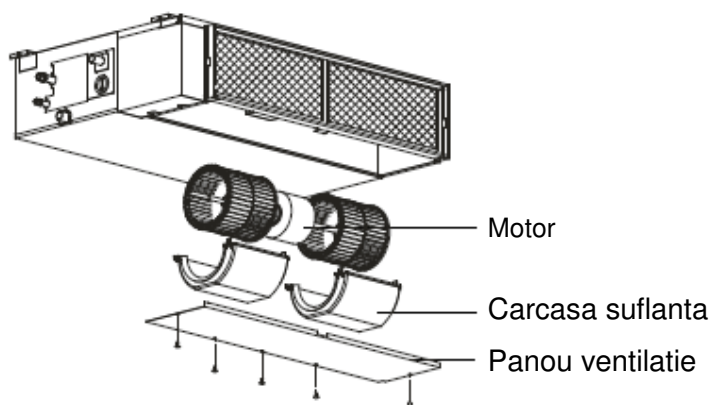


Fig. 4.15

### Intretinerea pompei:

1. Demontati suruburile.
2. Demontati cablul de alimentare si cablul pentru flotor.
3. Detasati pompa.

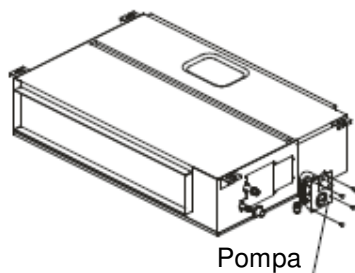


Fig. 4.16

## 5. Instalarea unitatii de exterior

### Instructiuni pentru montarea unitatii de exterior

#### Pasul 1: Alegeti locul pentru instalare.

Unitatea de exterior trebuie montata intr-o locatie care indeplineste urmatoarele cerinte:

- ☑ Asezati unitatea de exterior cat mai aproape de unitatea de interior.
- ☑ Exista spatiu suficient pentru instalare si intretinere.
- ☑ Orificiile de intrare si iesire a aerului nu trebuie sa fie obstructate sau expuse la vant puternic.
- ☑ Asigurati-va ca locul de instalare a unitatii nu este supus vartejurilor de zapada, acumularii de frunze sau de alte resturi sezoniere. Daca se poate, protejati unitatea cu ajutorul unui paravan din panza, care sa nu impiedice fluxul de aer.
- ☑ Zona in care se face instalarea trebuie sa fie curata si bine aerisita.
- ☑ Trebuie sa existe suficient spatiu pentru racordarea conductelor si a cablurilor si pentru accesul la acestea in caz de intretinere.

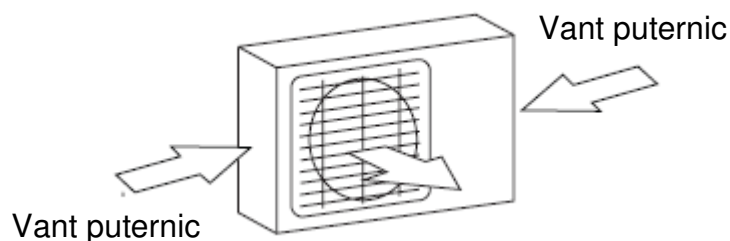


Fig. 5.1

#### Pasul 2: Montati unitatea de exterior.

Fixati unitatea de exterior cu ajutorul buloanelor de ancorare (M10)

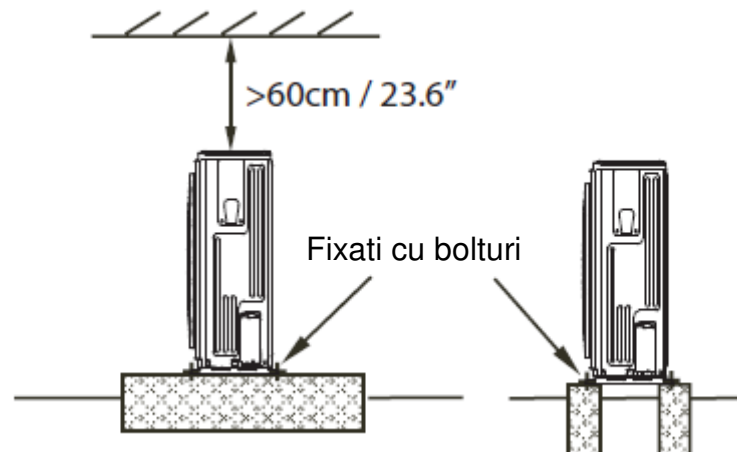
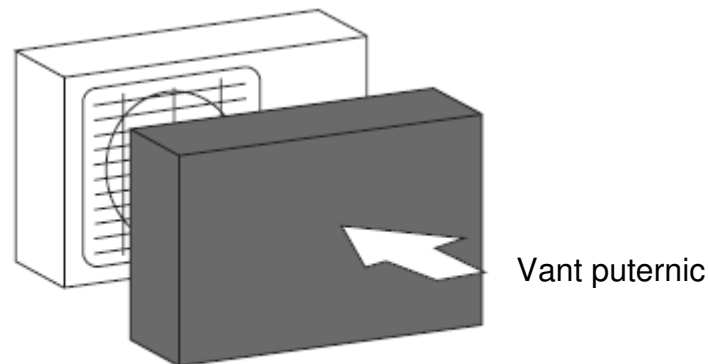


Fig. 5.3

- ☑ Zona nu trebuie sa prezinte gaze combustibile sau substante chimice.
- ☑ Lungimea conductei dintre unitatea de exterior si cea de interior nu trebuie sa depaseasca lungimea maxima admisa.
- ☑ Daca este posibil, **NU** montati unitatea in locuri expuse direct razelor solare.

- ☑ Dacă se poate, asigurați-vă ca unitatea se afla la o distanță suficientă de proprietatea vecinilor astfel încât zgomotul produs de unitate să nu-i perturbe. Dacă locul de instalare este expus vânturilor puternice (de exemplu, pe malul mării), unitatea trebuie așezată pe perete astfel încât să fie ferită de vânt. Dacă este cazul, folosiți un paravan din panza. (consultați Fig. 5.1 și 5.2)
- ☑ Montați unitățile de interior și de exterior, cablurile și firele la cel puțin 1 metru de televizoare sau radiouri pentru a preveni distorsiunea statică sau de imagine. În funcție de undele radio, se poate ca distanța de 1 metru să nu fie suficientă pentru evitarea tuturor interferențelor.



**Fig. 5.2**

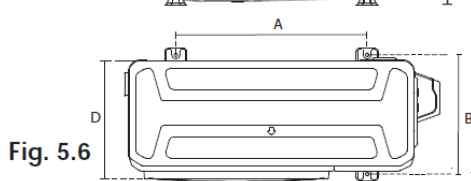
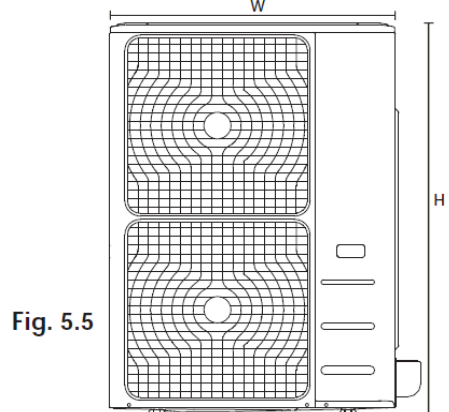
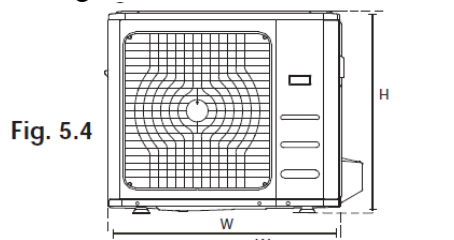


#### **ATENȚIE**

- Asigurați-vă ca ați eliminat toate obstacolele ce pot bloca circulația aerului.
- Asigurați-vă ca ați verificat specificațiile pentru lungime pentru a avea garanția ca există spațiu suficient pentru instalare și întreținere.



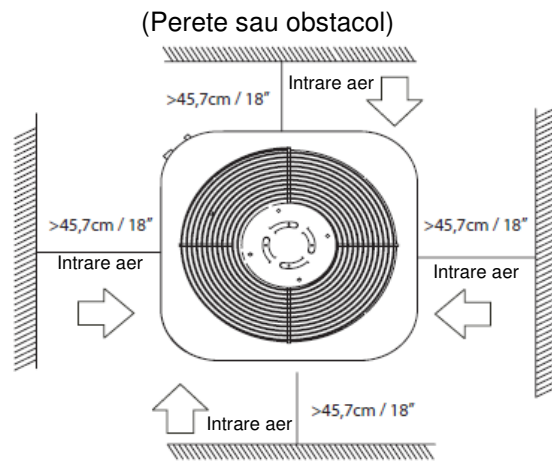
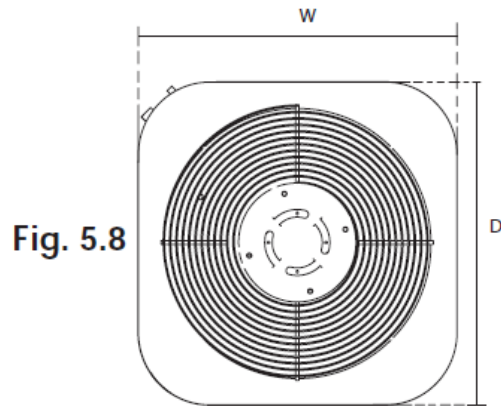
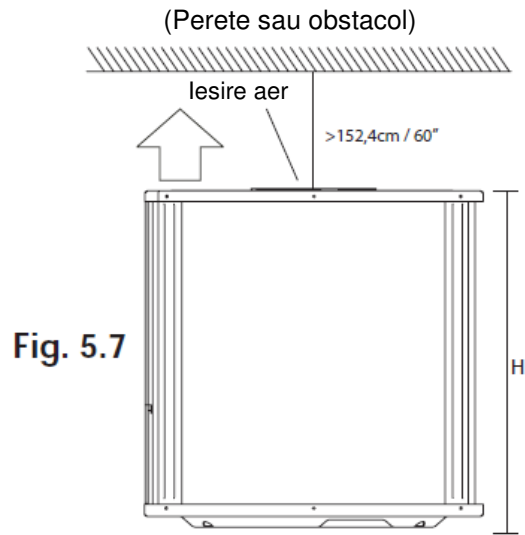
**Unitate de exterior de tip split**  
(Consultati Fig. 5.4, 5.5, 5.6, 5.10 si Tabelul 5.1)



**Tabelul 5.1: Specificatiile de lungime a unitatii exterioare de tip split (unitate: mm / inch)**

Dimensiunile unitatii de exterior latime x inaltime x	Dimensiuni de montaj	
	Distanța A	Distanța B
770x555x300 (30,3x21,85x11,81)	487 (19,2)	298 (11,73)
810x558x310 (31,9x22x12,2)	549 (21,6)	325 (12,8)
845x700x320 (33,27x27,5x12,6)	560 (22)	335 (13,2)
900x860x315 (35,4x33,85x12,4)	590 (23,2)	333 (13,1)
945x810x395 (37,2x31,9x15,55)	640 (25,2)	405 (15,95)
990x965x345 (38,98x38x13,58)	624 (24,58)	366 (14,4)
938x1369x392 (36,93x53,9x15,43)	634 (24,96)	404 (15,9)
900x1170x350 (35,4x46x13,8)	590 (23,2)	378 (14,88)
800x554x333 (31,5x21,8x13,1)	514 (20,24)	340 (13,39)
845x702x363 (33,27x27,6x14,3)	540 (21,26)	350 (13,8)
946x810x420 (37,24x31,9x16,53)	673 (26,5)	403 (15,87)
946x810x410 (37,24x31,9x16,14)	673 (26,5)	403 (15,87)
952x1333x410 (37,5x52,5x16,14)	634 (24,96)	404 (15,9)
952x1333x415 (37,5x52,5x16,34)	634 (24,96)	404 (15,9)

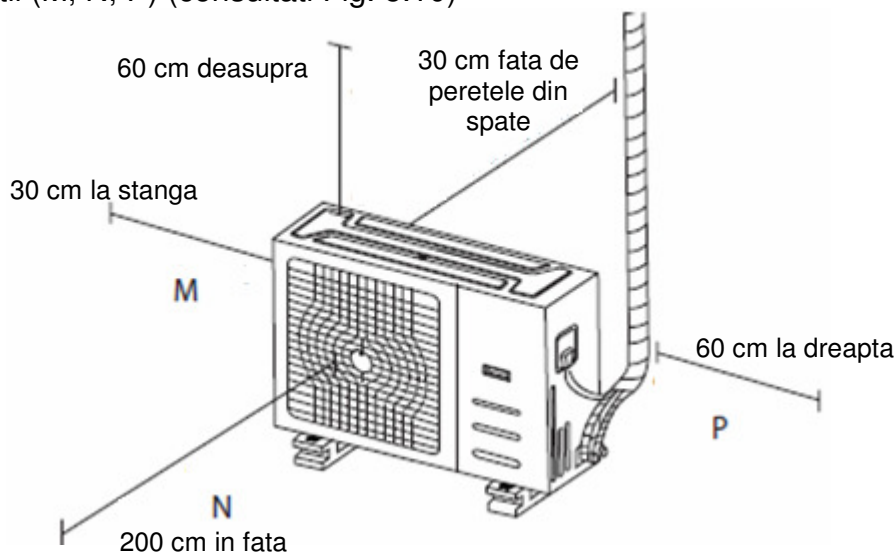
**Unitate de exterior de tip cu evacuare verticala**  
(Consultati Fig. 5.7, 5.8, 5.9 si Tabelul 5.2)



**Tabelul 5.2: Specificatiile de lungime a unitatii exterioare de tip cu evacuare verticala (unitate: mm/inch)**

MODEL	DIMENSIUNI		
	latime	inaltime	adancime
18	554/21.8	633/25	554/21.8
24	554/21.8	633/25	554/21.8
36	554/21.8	759/29.8	554/21.8
36	600/23.6	633/25	600/23.6
48	710/28	759/29.8	710/28
60	710/28	843/33	710/28

**NOTA:** Distanța minimă dintre unitatea de exterior și pereți descrisă în ghidul de instalare nu se aplică încăperilor etanșe. Asigurați-vă că unitatea nu este obstrucționată în cel puțin două din cele trei direcții (M, N, P) (consultați Fig. 5.10)

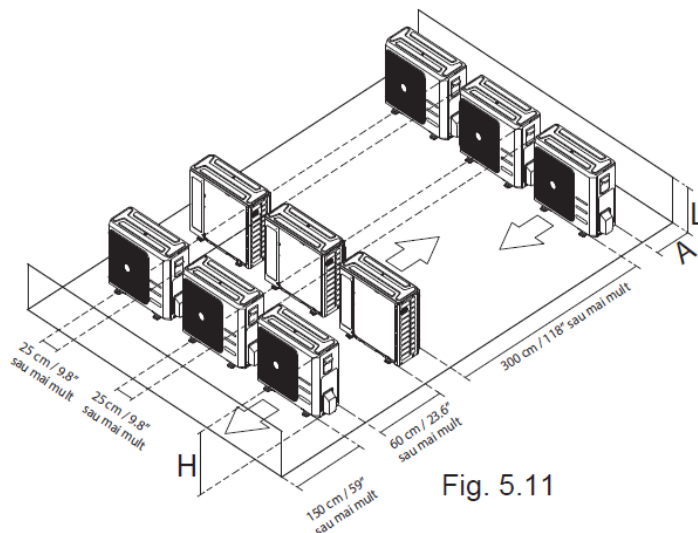


**Fig. 5.10**

**Seriile de instalare**

**Tabelul 5.3 Relatiile dintre H, A și L, după cum urmează:**

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm / 9,8" sau mai mult
	1/2H < L ≤ H	30 cm / 11,8" sau mai mult
L > H	Nu se poate instala	



**Fig. 5.11**

## Montarea racordului de golire

Înainte de fixarea cu bolturi a unității de exterior, trebuie să montați racordul de golire în partea de jos a unității. (consultați Fig. 5.12 - A)

1. Fixați garnitura de cauciuc pe capătul racordului de golire care va fi racordat la unitatea de exterior.
2. Introduceți racordul de golire în gaura de pe tava unității.
3. Rotiți racordul de golire la 90° până se fixează în locașul său cu fața spre partea din față a unității.
4. Conectați racordul furtunului de golire (nu este inclus) la racordul de golire pentru a direcționa apa din unitate în timpul regimului de încălzire.

Dacă racordul de scurgere nu are inclusă o garnitură la baza unității, (Fig. 5.12-B), urmați pașii de mai jos:

Introduceți racordul de scurgere în orificiul de la baza unității. La cuplare veți auzi un declic.

Conectați un furtun de scurgere (nu este inclus în pachet) la racordul de scurgere pentru a direcționa apa de la unitate în timpul regimului de încălzire.

**NOTA:** Asigurați-vă că apa este evacuată într-un loc sigur în care nu produce pagube sau riscul de alunecare.

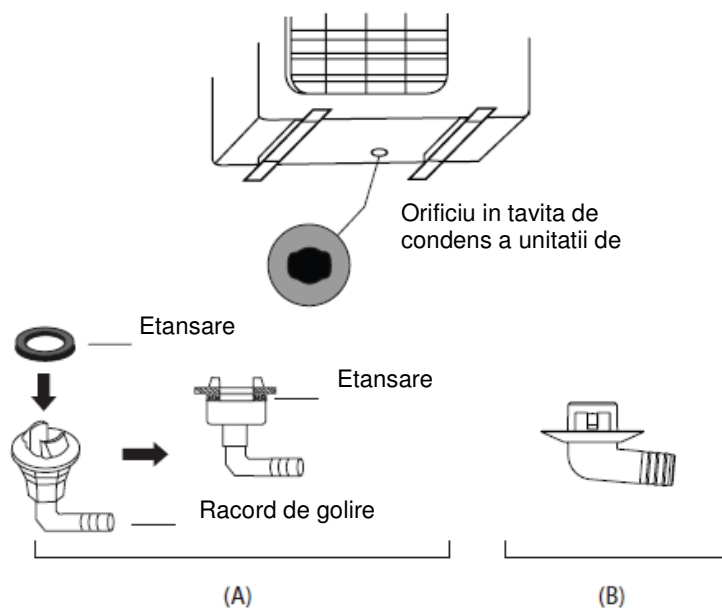


Fig. 5.12

## Note privitoare la efectuarea gaurilor in perete

Trebuie să efectuați o gaură în perete pentru conducta de agent frigorific și pentru cablul de semnal care va conecta unitatea de interior cu cea de exterior.

1. Stabiliți locul în care va fi făcută gaura în perete pe baza amplasării unității de exterior.
2. Folosind un cap de carotieră de 65 mm (2,5"), faceți o gaură în perete.

**NOTA:** Când faceți gaura în perete, asigurați-vă că evitați firele, țevile și alte componente sensibile.

3. Montați în gaură mansonul de protecție pentru perete.

Acesta protejează marginile gaurii și o etansează la finalul instalării.

## 6. Instalarea conductei de golire

Conducta de golire ajuta la evacuarea apei din unitate. Instalarea incorecta poate duce la deteriorarea unitatii si a bunurilor.



### ATENTIE

- Izolati toate conductele pentru a preveni formarea condensului ce poate conduce la pagube cauzate de apa.
- Daca conducta de golire este indoita sau instalata incorect, apa se poate scurge si cauza defectarea computerului pentru nivelul apei.
- In modul INCALZIRE, unitatea de exterior va evacua apa. Asigurati-va ca furtunul de golire este asezat intr-o zona corespunzatoare pentru a evita pagubele cauzate de apa si alunecarea cauzata de apa inghetata.
- **NU** trageti tare de conducta de golire deoarece ea se poate deconecta.

### NOTA REFERITOARE LA ACHIZITIONAREA CONDUCTELOR

Aceasta instalatie necesita un tub de polietilena = 3,7-3,9 cm, diametru interior = 3,2 cm), care poate fi procurat de la magazinul local sau de la dealerul dumneavoastra.

#### Instalarea conductei de golire din interior

Montati conducta de golire dupa cum se arata in figura 6.2.

1. Acoperiti conducta de golire cu termoizolatie pentru a preveni condensul si scurgerile.
2. Atasati gura furtunului de golire la conducta de evacuare a unitatii. Blindati gura furtunului si prindeti-o bine cu o clema pentru conducta. (Fig 6.1)

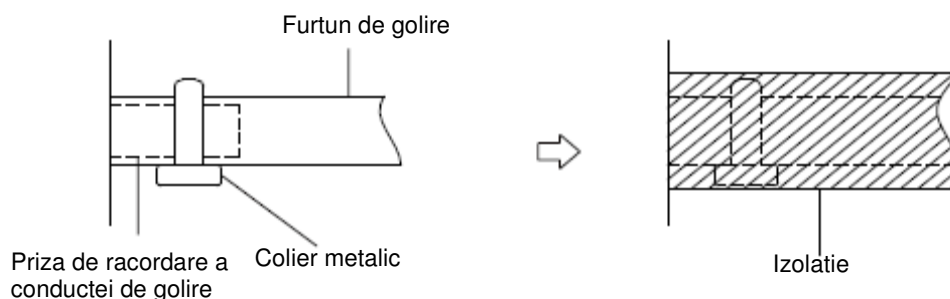


Fig. 6.1

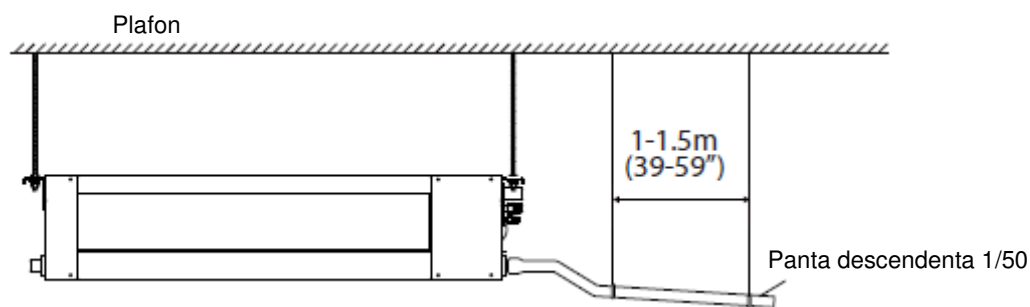


Fig. 6.2

## NOTA PENTRU INSTALAREA CONDUCTEI DE GOLIRE

- Daca folositi o conducta de golire prelungita, strangeti racordul interior cu un tub de protectie suplimentar pentru a preveni desprinderea acestuia.
- Conducta de golire trebuie sa aiba o panta descendenta de cel putin 1/100 pentru a preveni patrunderea apei inapoi in aparatul de aer conditionat.
- Pentru ca conducta sa nu se deformeze, spatiați firele care atarna la fiecare 1-1,5 m (39-59").
- Daca orificiul de iesire al conductei de golire este mai sus decat racordul pompei de pe corp, montati o conducta de ridicare pentru orificiul de iesire al unitatii de interior. Conducta de ridicare trebuie montata la inaltimea de cel mult 55 cm (21.7") de plafon, iar distanta dintre unitate si conducta de ridicare trebuie sa fie mai mica de 20 cm (7.9"). Instalarea incorecta poate face ca apa sa patrunda inapoi in unitate si sa o inunde.
- Pentru a preveni bulele de aer, mentineti furtunul de golire drept sau usor inclinat (<75 mm / 3").

### Instalarea conductei de scurgere - valabil pentru unitatile echipate cu pompa

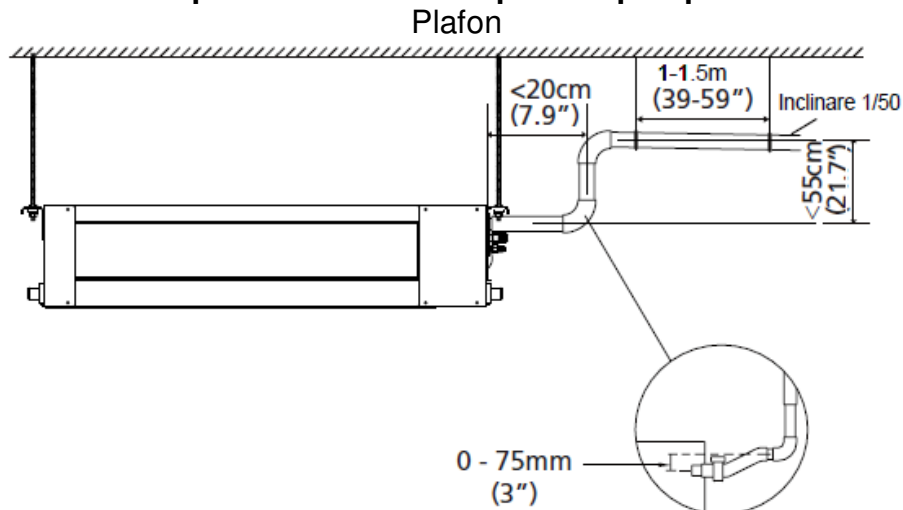


Fig. 6.3

**NOTA:** Daca racordati mai multe conducte de golire, montati-le dupa cum se arata in Fig 6.4.

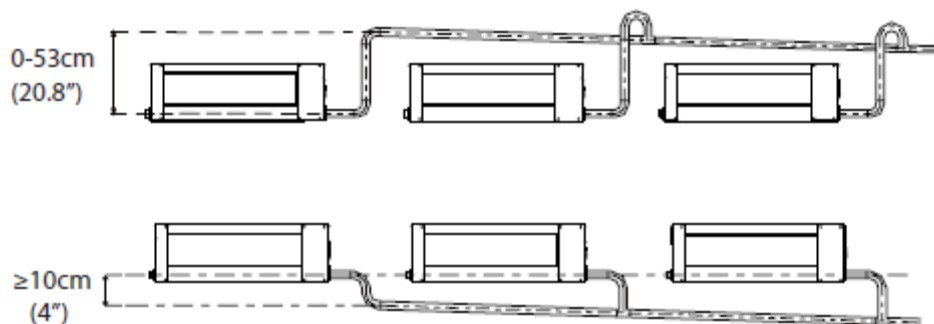
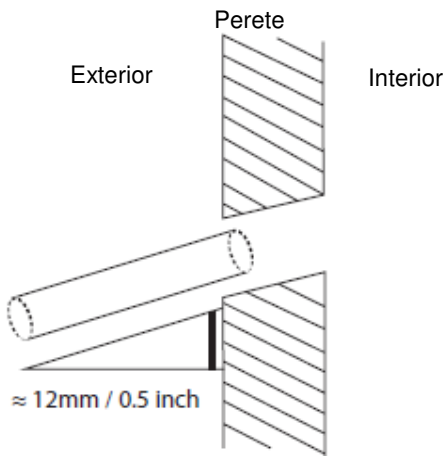


Fig. 6.4

3. Folosind un cap de carotiera de 65 mm (2,5”), faceti o gaura in perete. Asigurati-va ca gaura este efectuata la un unghi inclinat usor in jos astfel incat capatul exterior al gaurii sa fie mai jos decat capatul interior cu aproximativ 12 mm (0,5”). Aceasta va asigura evacuarea corecta a apei (consultati Fig. 6.5). Asezati in gaura mansonul de protectie pentru perete. Acesta protejeaza marginile gaurii si o etanseaza la finalul instalarii



**Fig. 6.5**

**NOTA:** Cand faceti gaura in perete, asigurati-va ca evitati firele, tevile si alte componente sensibile.

4. Treceti furtunul de golire prin gaura din perete. Asigurati-va ca apa este evacuata intr-un loc sigur in care nu produce pagube sau riscul de alunecare.

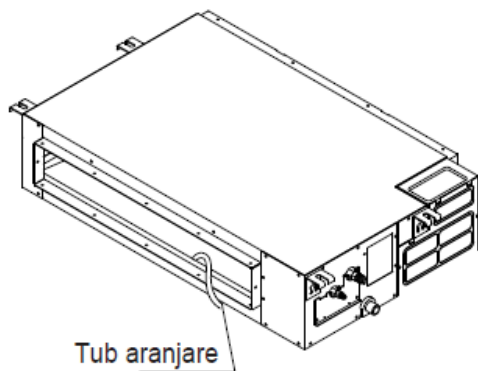
**NOTA:** Orificiul de iesire al conductei de golire trebuie sa fie la cel putin 5 cm (1,9”) deasupra solului. Daca atinge solul, unitatea se poate bloca si defecta. Daca evacuati apa direct in canalizare, asigurati-va ca evacuarea are o conducta in U sau S pentru captarea mirosurilor care ar putea patrunde in casa.

### Testarea traseului de drenaj

Verificati integritatea conductei de golire.

Acest test va fi efectuat inainte de finisarea tavanului, pentru cladirile noi.

### Pentru unitatile fara pompa



**Fig. 6.6**

Turnati 2 litri de apa in tavita si verificati daca conducta de golire este functionala.

### Pentru unitatile cu o pompa

1. Demontati capacul pentru teste si umpleti tavita cu 2 litri de apa.

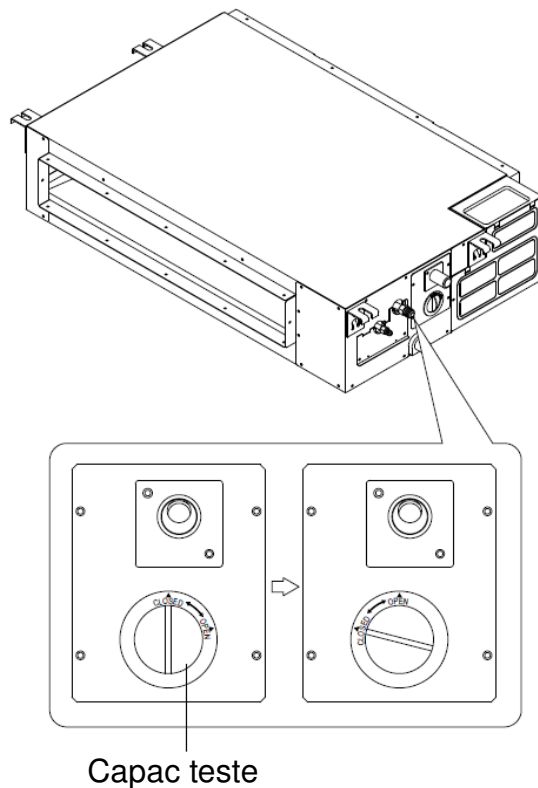


Fig. 6.7

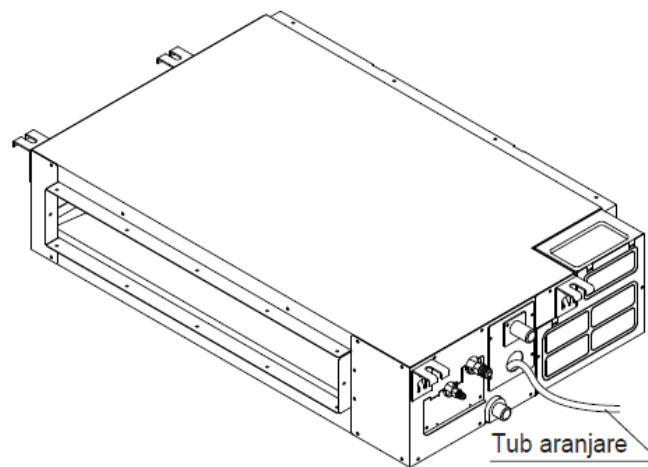


Fig. 6.8

2. Porniti aparatul in regim de RACIRE. In acel moment veti auzi pompa de golire. Verificati daca scurgerea apei se face corect (o intarziere de 1 minut poate aparea, in functie de lungimea conductei de golire) si verificati daca exista scurgeri la imbinari.

3. Opriti aparatul de aer conditionat si montati capacul la loc.



## 7. Racordarea instalatiei de agent frigorific

### Masuri de siguranta



#### AVERTISMENT

- Toate conductele din teren trebuie montate de un tehnician calificat si trebuie sa respecte reglementarile locale si nationale.
- Daca aparatul de aer conditionat este montat intr-o incapere mica, trebuie luate masuri pentru ca concentratia de agent frigorific din incapere sa nu depaseasca limita de siguranta in situatia scurgerii de agent frigorific. Daca se scurge agent frigorific si concentratia acestuia depaseste limita de siguranta, pot aparea riscuri cauzate de lipsa de oxigen.
- Cand montati sistemul de refrigerare, asigurati-va ca in circuitul agentului frigorific nu patrunde aer, praf, umezeala sau substante straine. Contaminarea sistemului poate duce la o functionare slaba, la presiunea ridicata in ciclul de racire, la explozie sau vatamare.
- Aerisiti imediat zona daca exista scurgeri de agent frigorific in timpul instalarii. Agentul frigorific scurs este toxic si inflamabil. Asigurati-va ca nu exista scurgeri de agent frigorific dupa finalizarea lucrarilor de instalare.

#### Note privind lungimea conductelor si elevatia acestora

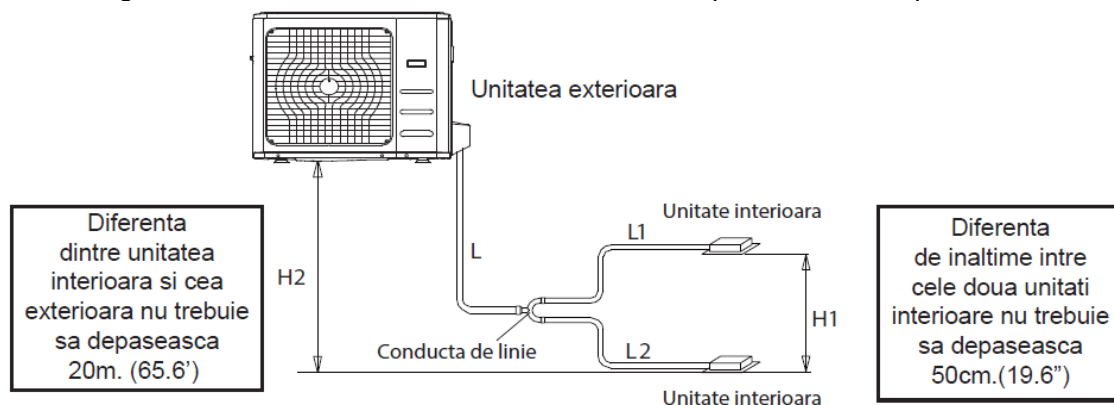
Asigurati-va ca lungimea conductei pentru agent frigorific, numarul de coturi si inaltimea de cadere dintre unitatea de interior si cea de exterior indeplinesc cerintele indicate in tabelul 7.1:

**Tabelul 7.1: Lungimea maxima si inaltimea maxima de cadere pe baza modelelor.**  
(Unitate: m / ft.)

Tip de model	Capacitate (Btu/h)	Lungimea instalatiei	Inaltime maxima de cadere
Tip de split din America de Nord, Australia si convertirea frecventei in UE	<15000	25/82	10/32,8
	≥15000 - <24000	30/98,4	20/65,6
	≥24000 - <36000	50/164	25/82
	≥36000 - ≤60000	65/213	30/98,4
Alte tipuri de split	12000	15/49	8/26
	18000-24000	25/82	15/49
	30000-36000	30/98,4	20/65.6
	42000-60000	50/164	30/98,4

#### Instalarea conductei de refrigerant cu 2 unitati interioare (TWIN)

Atunci cand conectati mai multe unitati de interior la o unitate de exterior, asigurati-va ca lungimea conductei de refrigerant si diferenta de inaltime intre unitati, respecta urmatoarii parametrii:



**Fig. 7.1**

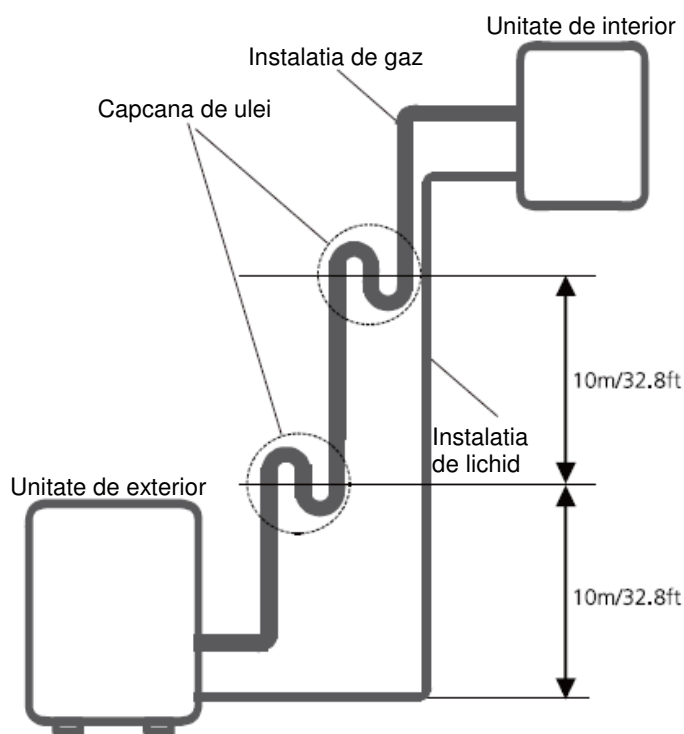
**! ATENTIE**

- Capcane de ulei

Daca unitatea de interior este instalata mai sus decat cea de exterior:

- daca uleiul se intoarce in compresorul unitatii de exterior, acest lucru poate cauza compresia lichidului sau deteriorarea conductei de retur a uleiului. Prezenta capcanelor de ulei pe conducta ascendenta de ulei poate preveni acest lucru.

La fiecare 10 m (32,8 picioare) de pe conducta de aspiratie verticala trebuie montata o capcana de ulei. (consultati Fig. 7.2)



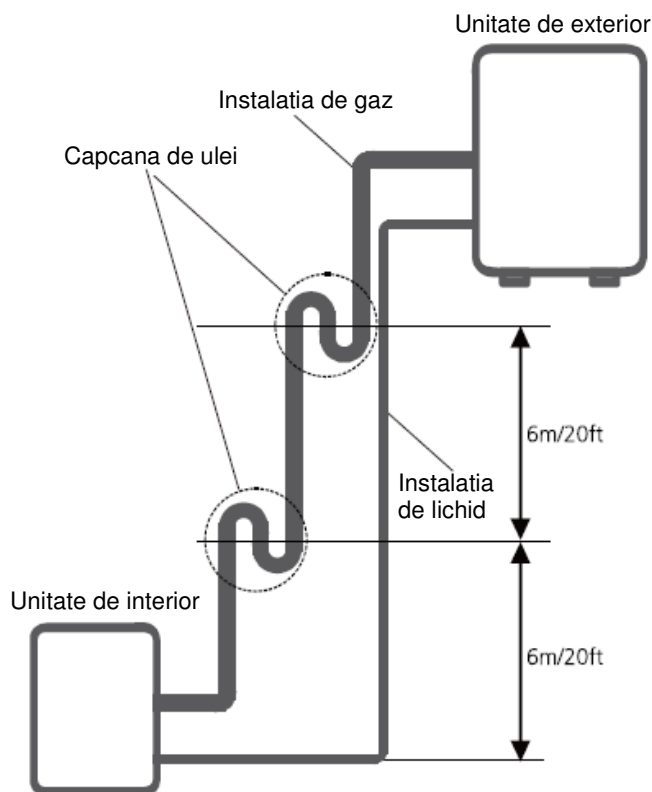
**Fig. 7.2**

Unitatea de interior este instalata mai sus decat unitatea de exterior

**! ATENTIE**

Daca unitatea de exterior este instalata mai sus decat cea de interior:

- se recomanda ca conductele ascendente verticale sa nu fie prea mari. Returul corect al uleiului in compresor trebuie mentinut la viteza de aspirare a gazului. Daca viteza scade sub 7,62 m/s (1500 picioare pe minute), returul uleiului trebuie scazut. La fiecare 6 m (20 picioare) de pe conducta de aspiratie verticala trebuie montata o capcana de ulei. (consultati Fig. 7.3)



**Fig. 7.3**

Unitatea de exterior este instalata mai sus decat unitatea de interior

**Tabelul 7.2**

Lungimea maxima permisa				
Lungimea conductei	Lungimea totala	18000+18000	30m/98'	L+Max (L1, L2)
		24000+24000 30000+30000	50m/164'	
	(punctul cel mai indepartat fata de conducta de linie)	15 m/49'		L1, L2
	(punctul cel mai indepartat fata de conducta de linie)	10 m/32,8'		L1-L2
Diferenta de inaltime	Diferenta de inaltime intre unitatea interioara si cea exterioara	20 m/65,6'		H1
	Diferenta de inaltime intre unitatea interioara si cea exterioara	0,5 m/1,6'		H2

**Dimensiunile conductelor de conectare - unitate de interior**

**Tabelul 7.3** Dimensiunile conductelor - unitati cu R410A

Capacitatea unitatii interioare	Dimensiunea conductei (mm)		
	Conducta gaz	Conducta lichid	Conducta disponibila de ramificare
18000	Φ12,7 (0,5")	Φ6,35 (0,25")	CE-FQZHN-01C
24000	Φ15,9 (0,626")	Φ9,5 (0,375")	CE-FQZHN-01C
30000	Φ15,9 (0,626")	Φ9,5 (0,375")	CE-FQZHN-01C

### Dimensiunile conductelor pentru unitatea de interior

În baza tabelelor următoare, selectați diametrele conductelor de legătură ale unității de exterior. În cazul conductei auxiliare principale mai mare decât conducta principală, alegeți-o pe cea mai mare.

**Tabelul 7.4** Dimensiunile conductelor - unitate de exterior cu R410A

Model	Dimensiunea conductei (mm)		
	Conducta de gaz	Conducta de lichid	Prima conducta de ramificare
36000	Φ15,9 (0,626")	Φ9,5 (0,375")	CE-FQZHN-01C
48000	Φ15,9 (0,626")	Φ9,5 (0,375")	CE-FQZHN-01C
60000	Φ15,9 (0,626")	Φ9,5 (0,375")	CE-FQZHN-01C

### Instrucțiuni pentru racordarea instalației de agent frigorific



#### ATENȚIE

- Conducta de derivatie trebuie montata orizontal. Un unghi mai mare de 10° poate produce defectiuni.
- **NU** montați racordul până când nu ați instalat atât unitatea de exterior cât și cea de interior.
- Izolați conductele de gaz și de lichid pentru a preveni scurgerile de apă.

#### Pasul 1: Taiati conductele

Când pregătiți conductele pentru agent frigorific, fiți foarte atenți să le tăiați și să le lărgiți corect. Aceasta va asigura funcționarea eficientă și va reduce nevoia unei întrețineri ulterioare.

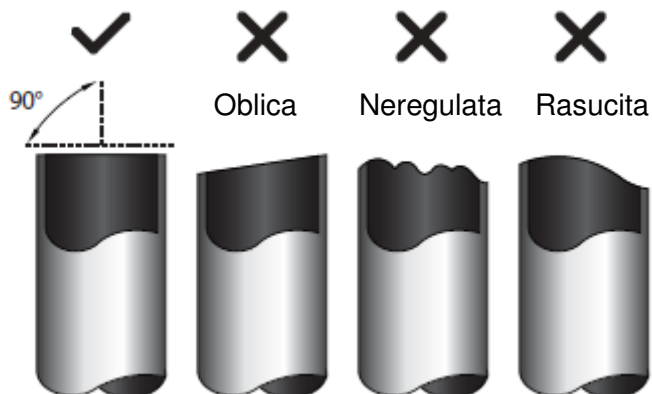
1. Măsurati distanța dintre unitatea de interior și cea de exterior.
2. Folosind un cutit pentru țevi, tăiați conducta puțin mai mult decât distanța măsurată.



#### ATENȚIE

**NU** deformați conducta în timpul tăierii. Fiți foarte atenți să nu deteriorați, crestați sau deformați conducta în timpul tăierii. Aceasta va reduce mult eficiența la încălzire a unității.

9. Asigurați-vă că ați tăiat conducta la un unghi perfect de 90°. Consultați Fig. 7.4 pentru exemple de tăieri greșite.



**Fig. 7.4**

## Pasul 2: Indepartati bavurile.

Bavurile pot afecta etanseitatea racordului de pe conducta pentru agent frigorific. Acestea trebuie indepartate complet.

1. Tineti conducta inclinata in jos pentru a preveni patrunderea bavurilor in conducta.
2. Folosind un alezor sau o scula pentru debavurare, indepartati toate bavurile de pe sectiunea taiata a conductei.

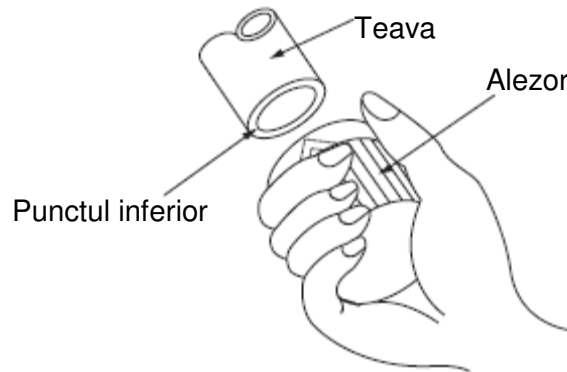


Fig. 7.5

## Pasul 3: Bercluiti capetele conductei

Bercluirea corecta este esentiala pentru a obtine o buna etanseitate.

1. Dupa indepartarea bavurilor de pe conducta taiata, sigilati capetele cu banda PVC pentru a preveni patrunderea corpurilor straine in conducta.
2. Infasurati conducta cu material izolator.
3. Montati piulitele bercluite la ambele capete ale conductei.

Asigurati-va ca acestea sunt indreptate in directia corecta, pentru ca nu mai este posibila amplasarea lor sau schimbarea directiei dupa ce au fost bercluite. Consultati Fig. 7.6

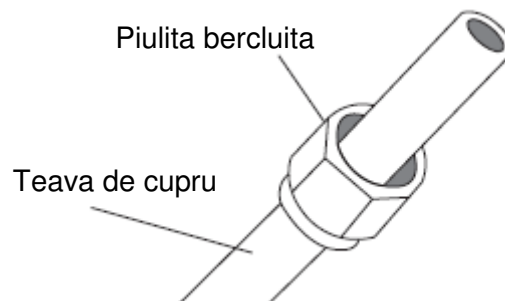
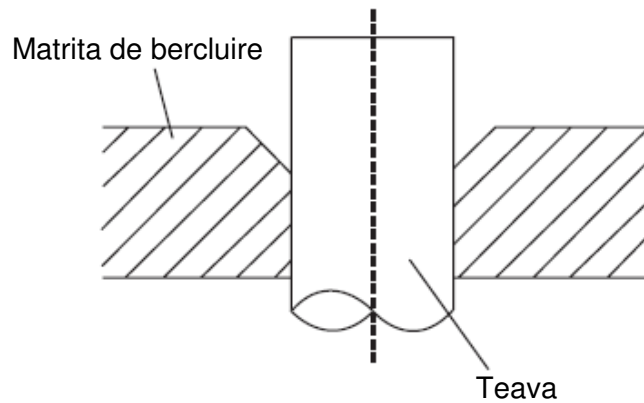


Fig. 7.6

4. Indepartati banda de PVC de pe capetele teii atunci cand sunteti pregatiti sa executati operatiunea de bercluire.
5. Fixati dispozitivul de bercluire la capatul teii. Capatul teii trebuie sa depaseasca marginea dispozitivului de bercluit in conformitate cu dimensiunile indicate in tabelul de mai jos.



**Fig. 7.7**

6. Amplasati dispozitivul de bercluire pe matrita.

7. Rotiti maneta dispozitivului de bercluire in sensul acelor de ceasornic pana cand teava este complet bercluita. Bercluiti teava in conformitate cu dimensiunile din tabelul 7.5.

**Tabelul 7.5: EXTINDEREA TEVII FATA DE MATRITA DE BERCLUIRE**

Diametrul exterior al tevii	Cuplu de strangere	Dimensiune bercluire (A) (Unitate: mm/Inch)		Matrita de bercluire
		Min.	Max .	
Ø 6.4	18-20N.m (183-204kgf.cm)	8.4/0.33	8.7/0.34	<p><b>Fig. 7.8</b></p>
Ø 9.5	25-26 N.m (255-265 kgf.cm)	13.2/0.52	13.5/0.53	
Ø 12.7	35-36 N.m (357-367 kgf.cm)	16.2/0.64	16.5/0.65	
Ø 15.9	45-47 N.m (459-480 kgf.cm)	19.2/0.76	19.7/0.78	
Ø 19.1	65-67 N.m (663-683 kgf.cm)	23.2/0.91	23.7/0.93	
Ø 22	75-85 N.m (765-867 kgf.cm)	26.4/1.04	26.9/1.06	

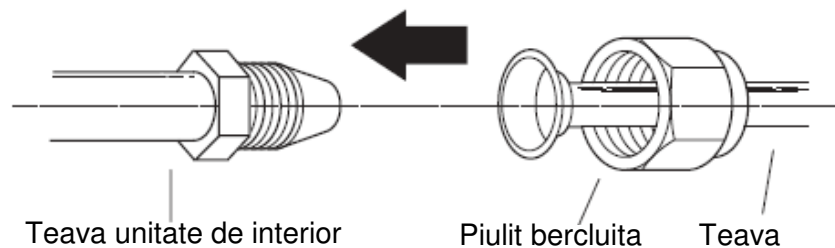
8. Indepartati dispozitivul de bercluire si matrita de bercluire, apoi inspectati capatul tevii pentru a verifica daca au aparut crapaturi si teava s-a bercluit corespunzator.

#### Pasul 4: Racordati conductele

Racordati conductele din cupru mai intai la unitatea de interior, apoi la cea de exterior. Mai intai trebuie sa racordati conducta pentru presiunea joasa, apoi pe cea pentru presiune ridicata.

1. Cand montati piulitele bercluite, aplicati un strat subtire de ulei refrigerant pe capetele evazate ale conductelor.

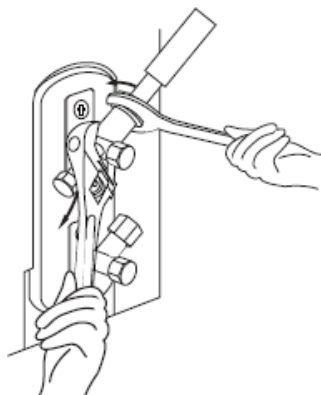
2. Aliniati centrul celor doua conducte pe care la racordati.



**Fig. 7.9**

3. Strangeti manual piulita bercluita cat mai etans posibil.
4. Folosind o cheie, fixati piulita pe conducta unitatii.
5. In timp ce fixati piulita, folositi o cheie dinamometrica pentru a strange piulita bercluita in conformitate cu valorile momentului de torsiune din tabelul 7.5.

**NOTA:** Folositi o cheie si o cheie dinamometrica atunci cand racordati sau demontati conductele pe/de pe unitate.



**Fig. 7.10**



## ATENTIE

- Asezati izolatia in jurul conductelor. Contactul direct conducta neizolata poate duce la arsuri sau degeraturi.
- Asigurati-va ca conducta este bine racordata. Strangerea in exces poate deteriora capatul largit al tevii, iar strangerea prea mica poate duce la scurgeri.

## NOTA PRIVIND RAZA DE INDOIRE MINIMA

Indoiti cu atentie tubulatura din mijloc conform schemei de mai jos. **NU** indoiti tubulatura la mai mult de 90° sau mai mult de 3 ori.

Indoiti teava cu degetul



Raza minima 10 cm (3,9")

**Fig. 7.11**

6. Dupa racordarea conductelor din cupru la unitatea de interior, strangeti cablul de alimentare, cablul de semnal si tubulatura toate alaturate cu banda adeziva.

**NOTA:** **NU** amestecati cablul de semnal cu celelalte fire. Cand strangeti laolalta aceste cabluri, nu incolaciti sau incrucisati cablul de semnal cu celelalte fire.

7. Treceti aceasta conducta prin perete si racordati-o la unitatea de exterior.
8. Izolati toate conductele, inclusiv vanele unitatii de exterior.
9. Deschideti robinetele de inchidere ale unitatii de exterior pentru a porni fluxul de agent frigorific dintre unitatea de interior si cea de exterior.

## Instalatia electrica

### Masuri de precautie



#### AVERTISMENT

- Asigurati-va ca ati oprit alimentarea cu curent inainte de a lucra pe unitate.
- Toate conexiunile electrice trebuie efectuate conform reglementarilor locale si nationale.
- Conexiunile electrice trebuie facute de un electrician calificat. Conexiunile incorecte pot duce la defectiuni electrice, vatamare sau incendiu.
- Pentru aceasta unitate se va folosi un circuit independent si o priza proprie. **NU** puneti in priza alt aparat sau incarcator in aceeasi priza. Daca capacitatea electrica a circuitului este insuficienta sau daca exista o defectiune la lucrarile electrice, acest lucru poate conduce la soc, incendiu, deteriorarea unitatii si a bunurilor.
- Conectati cablul electric la borne si fixati-l cu o clema. Conexiunea nesigura poate duce la incendiu.
- Asigurati-va ca toate conexiunile sunt facute corect si ca capacul placii de comanda este montat corect. Daca nu procedati astfel, poate avea loc supraincalzirea la punctele de conexiune, incendiu si soc electric.
- Asigurati-va ca conexiunea la retea este facuta printr-un intrerupator care deconecteaza toti polii, cu un interval de contact de cel putin 3 mm (0,118”).
- **NU** modificati lungimea cablului de alimentare si nu folositi prelungitoare.



#### ATENTIE

- Conectati firele din exterior inainte de a le conecta pe cele din interior.
- Asigurati-va ca ati legat unitatea la pamant. Firul de impamantare trebuie sa fie la distanta de conductele de gaz, de apa, paratrasnete, cablurile de telefonie sau late cabluri de impamantare. Legarea incorecta la pamant poate duce la soc electric.
- **NU** conectati unitatea la sursa de alimentare pana cand nu ati efectuat toate conexiunile si racordurile.
- Asigurati-va ca nu se intrepatrund cablurile electrice cu cele de semnal, deoarece aceasta poate cauza distorsiuni si interferente.

Urmati acest instructiuni pentru a preveni distorsiunea atunci cand porneste compresorul:

- Unitatea trebuie conectata la priza principala. In mod normal, alimentarea trebuie sa aiba o impedanta de iesire joasa de 32 ohmi.
- Nici un lat echipament nu trebuie conectat pe acelasi circuit electric.
- Informatiile electrice ale unitatii se gasesc pe eticheta cu randamentul produsului.



## TINETI CONT DE SPECIFICATIILE SIGURANTELOR

Placa de circuite (PCB) a aparatului de aer conditionat este proiectata cu o siguranta pentru protectia la supracurent. Specificatiile sigurantei sunt tiparite pe placa de circuite, cum ar fi, de exemplu: T5A/250VAC si T10A/250VAC.

## Instalatia electrica a unitatii de exterior



### AVERTISMENT

Inainte de a efectua lucrari electrice sau de conectare, opriti alimentarea cu curent a sistemului.

1. Pregatiti cablul pentru conectare.

a. Mai intai trebuie sa alegeti marimea corecta a cablului inainte de a-l pregati pentru conectare. Folositi cabluri H07RN-F.

**Tabelul 8.1: Sectiunea transversala minima pentru cabluri de alimentare si de semnal in America de Nord**

Curent nominal al aparatului (A)	AWG
≤7	18
7 - 13	16
13 - 18	14
18 - 25	12
25 - 30	10

**Tabelul 8.2: Alte regiuni**

Curent nominal al aparatului (A)	Sectiune transversala nominala (mm <sup>2</sup> )
≤6	0,75
6 - 10	1
10 - 16	1.5
16 - 25	2.5
25- 32	4
32 - 45	6

b. Folosind o masina de dezizolat sarma, indepartati invelisul din cauciuc de la ambele capete ale cablului de semnal pe o distanta de 15 cm (5,9”).

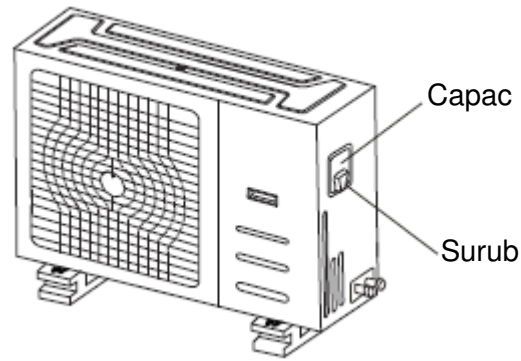
c. Indepartati izolatia de la ambele capete ale firelor.

d. Utilizand o masina de sertizat, sertizati bornele de la capatul cablurilor.

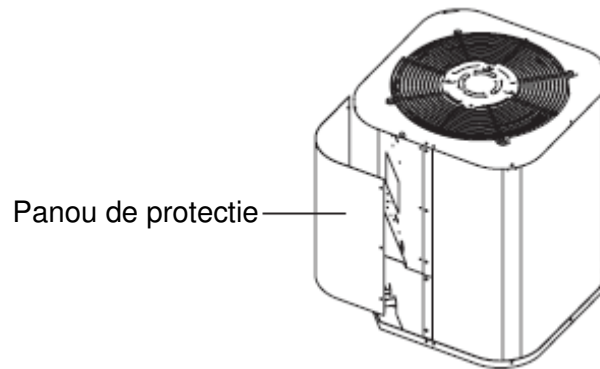
**NOTA:** Cand conectati firele, va rugam sa urmati cu strictete schema de conexiuni (se gaseste in interiorul capacului cutiei electrice).

2. Scoateti capacul de pe unitatea de exterior.

Daca nu exista un capac pe unitatea de exterior, desfaceti bolturile de pe placa de intretinere si scoateti panoul de protectie. (consultati Fig. 8.1 si 8.2)



**Fig. 8.1**



**Fig. 8.2**

3. Conectati clemele la borne.

Potriviti culorile caburilor/etichetele cu etichetele de pe cutia de conexiuni si strangeti bine clema pe fiecare fir cu borna corespunzatoare.

4. Fixati cablul cu clema de cablu dedicata.

5. Izolati firele neutilizate cu banda electrica. Tineti-le la distanta de ale piese electrice sau metalice.

6. Asezati la loc capacul pe cutia de comanda electrica.

### **Schema electrica a unitatii de interior**

1. Pregatiti cablul pentru conectare.

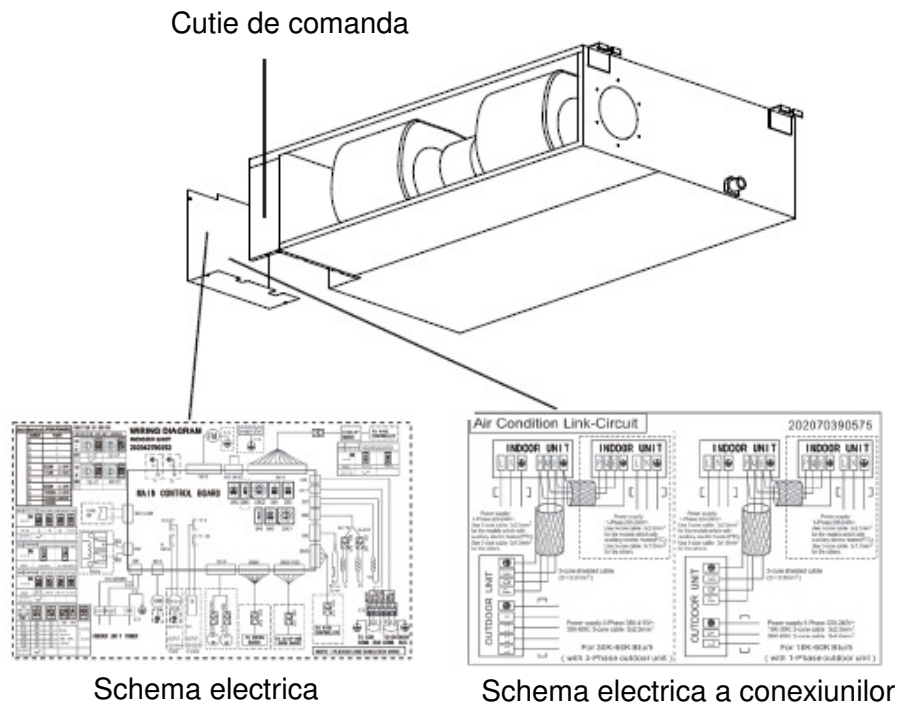
a. Folosind o masina de dezizolat sarma, indepartati invelisul din cauciuc de la ambele capete ale cabului de semnal pe o distanta de 15 cm (5,9").

b. Indepartati izolatia de la ambele capete ale firelor.

c. Folosind un cleste de strans pentru cablu, faceti urechi in U la ambele capetele ale firelor.

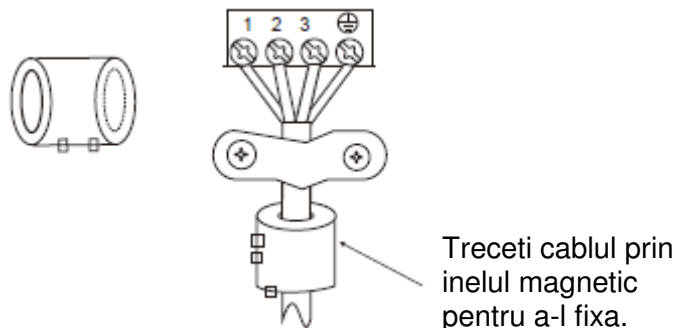
2. Scoateti capacul cutiei de comanda electrica a unitatii de interior.

3. Conectati clemele la borne. Potriviti culorile caburilor/etichetele cu etichetele de pe cutia de conexiuni si strangeti bine clema pe fiecare fir cu borna corespunzatoare. Consultati numarul de serie si schema de conexiuni aflate pe capacul cutiei de comanda electrica.



**Fig. 8.3**

Inel magnetic (in cazul in care este livrat si ambalat cu accesoriile)



**Fig. 8.4**

**! ATENTIE**

- Cand conectati firele, va rugam sa urmati cu strictete schema de conexiuni.
  - Circuitul agentului frigorific poate deveni foarte fierbinte.
- Tineti cablul de interconectare la distanta de tubul din cupru.

4. Fixati cablul cu clema pentru cablu prevazuta pentru a-l fixa in loc. Cablul nu trebuie sa fie liber si nu trebuie sa traga de urechile in U.
5. Asezati la loc capacul cutiei electrice si panoul frontal pe unitatea de interior.

## Folosirea telecomenzii cu fir pentru a regla presiunea statica exterioara (valabil doar la anumite modele)

- Pentru reglarea presiunii statice exerne, puteti folosi functia de ajustare automata a fluxului de aer.
- Reglarea automata a fluxului de aer reprezinta volumul de aer evacuat, in concordanta cu valoarea setata.

4. Fixati cablurile cu o clema. Cablul trebuie sa fix, pentru a nu misca papucii conectori.
5. Montati capacul cutiei si panoul frontal al unitatii interioare.

1. Testarea se va face numai cu arc uscat.

Daca arcul nu este uscat, porniti unitatea si mentienti-o in modul FAN pentru cel putin 2 ore.

2. Asigurati-va ca atat sursa de alimentare cat si instalarea ductului, au fost finalizate.

Asigurati-va ca amortizoarele sunt deschise.

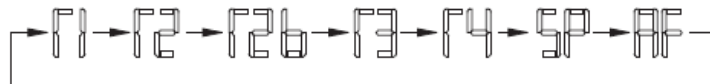
Asigurati-va ca filtrul de aer este fixat corect.

3. In cazul in care aveti instalate mai multe guri de admisie/evacuare aer, ajustati amortizoarele astfel incat fluxul de aer al fiecarei guri de admisie/evacuare sa fie conform cu valorile inscrite. Asigurati-va ca aparatul functioneaza doar in modul FAN. Pentru schimbarea valorilor, apasati butonul pentru reglarea fluxului de aer, de la H sau L.

4. Pentru a regla parametrii de ajustare automata a fluxului de aer, atunci cand aparatul este oprit, urmati pasii de mai jos:

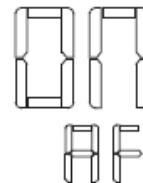
- Apasati butonul "COPY"

- Apasati butonul "+" sau "-" pentru a selecta AF.



Apasati butonul "CONFIRM". Aparatul va porni ventilatorul pentru ajustarea automata a fluxului de aer.

Simbolul ON se va aprinde intermitent in timpul functionarii automate a ventilatorului.



### ATENTIE

- **NU** ajustati amortizoarele in timpul functionarii.

Dupa 3-6 minute de functionare a functiei de ajustare automata a fluxului de aer, aparatul se va opri.



### ATENTIE

- Daca nu observati nici o schimbare dupa ajustarea automata, verificati si resetati aceasta functie.
- Daca nu observati nici o schimbare in directia de ventilare, dupa ajustarea automata, contactati unitatea vanzatoare. Contactati vanzatorul in special daca acest fenomen apare in timpul testarii sau dupa ce aparatul a fost mutat intr-o alta locatie.
- Daca folositi ventilatoare aditionale, unitati exterioare pentru procesarea aerului sau HRV prin duct, nu folositi telecomanda pentru selectarea functiei de ajustare automata.
- In cazul in care ati schimbat traseul de ventilare, resetati functia de ajustare automata, urmand pasii de la punctul 3.

## Specificatii electrice

NOTA: intrerupatorul de circuit de tip siguranta electrica auxiliara / siguranta fuzibila trebuie sa adauge mai mult de 10 A.

### Specificatii alimentare electrica interior

MODEL (Btu/h)		≤18000	19000~24000	25000~36000	37000~48000	49000~60000
PUTERE	FAZA	monofazic	monofazic	monofazic	monofazic	monofazic
	VOLT	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
CIRCUIT BREAKER/ FUSE(A)		25/20	32/25	50/40	70/55	70/60

MODEL (Btu/h)		≤36000	37000~60000	≤36000	37000~60000
PUTERE	FAZA	trifazic	trifazic	trifazic	trifazic
	VOLT	380-420V	380-420V	208-240V	208-240V
SIGURANTA FUZIBILA CIRCUIT (A)		25/20	32/25	32/25	45/35

### Specificatii alimentare electrica exterior

MODEL (Btu/h)		≤18000	19000~24000	25000~36000	37000~48000	49000~60000
PUTERE	FAZA	monofazic	monofazic	monofazic	monofazic	monofazic
	VOLT	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
CIRCUIT BREAKER/ FUSE(A)		25/20	32/25	50/40	70/55	70/60

MODEL (Btu/h)		≤36000	37000~60000	≤36000	37000~60000
PUTERE	FAZA	trifazic	trifazic	trifazic	trifazic
	VOLT	380-420V	380-420V	208-240V	208-240V
SIGURANTA FUZIBILA CIRCUIT (A)		25/20	32/25	32/25	45/35

### Specificatii alimentare electrica independenta

MODEL (Btu/h)		≤18000	19000~24000	25000~36000	37000~48000	49000~60000
PUTERE (interior)	FAZA	monofazic	monofazic	monofazic	monofazic	monofazic
	VOLT	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
CIRCUIT BREAKER/ FUSE(A)		15/10	15/10	15/10	15/10	15/10

PUTERE (exterior)	FAZA	monofazic	monofazic	monofazic	monofazic	monofazic
	VOLT	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
CIRCUIT BREAKER/ FUSE(A)		25/20	32/25	50/40	70/55	70/60

MODEL (Btu/h)		≤36000	37000~60000	≤36000	37000~60000
PUTERE (interior)	FAZA	monofazic	monofazic	monofazic	monofazic
	VOLT	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
SIGURANTA FUZIBILA CIRCUIT (A)		15/10	15/10	15/10	15/10

PUTERE (exterior)	FAZA	trifazic	trifazic	trifazic	trifazic
	VOLT	380-420V	380-420V	208-240V	208-240V
SIGURANTA FUZIBILA CIRCUIT (A)		25/20	32/25	32/25	45/35

## Specificatii electrice curent alternativ tip inverter

MODEL (Btu/h)		≤18000	19000~24000	25000~36000	37000~48000	49000~60000
PUTERE (interior)	FAZA	monofazic	monofazic	monofazic	monofazic	monofazic
	VOLT	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
CIRCUIT BREAKER/ FUSE(A)		15/10	15/10	15/10	15/10	15/10
PUTERE (exterior)	FAZA	monofazic	monofazic	monofazic	monofazic	monofazic
	VOLT	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
CIRCUIT BREAKER/ FUSE(A)		25/20	25/20	40/30	50/40	50/40

MODEL (Btu/h)		≤36000	37000~60000	≤36000	37000~60000
PUTERE (interior)	FAZA	monofazic	monofazic	monofazic	monofazic
	VOLT	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
SIGURANTA FUZIBILA CIRCUIT (A)		15/10	15/10	15/10	15/10
PUTERE (exterior)	FAZA	trifazic	trifazic	trifazic	trifazic
	VOLT	380-420V	380-420V	208-240V	208-240V
SIGURANTA FUZIBILA CIRCUIT (A)		25/20	32/25	32/25	40/30

## 9. Evacuarea aerului

### Masuri de precautie



#### ATENTIE

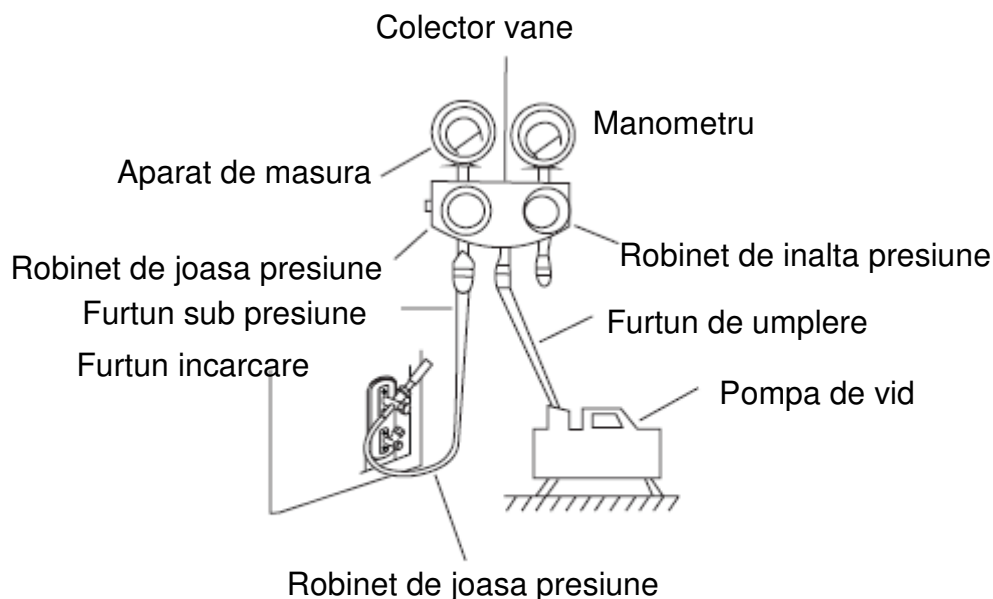
- Folositi o pompa de vid cu valoarea citita mai mica de -0,1 MPa si o capacitate de evacuare a aerului mai mare de 40 L/min.
- Unitatea de exterior nu necesita aspirare.

**NU** deschideti robinetele de oprire pentru gaz si lichid ale unitatii de exterior.

- Asigurati-va ca contorul afiseaza -0,1 MPa sau mai putin dupa 2 ore. Daca dupa trei ore de functionare valoarea citita este mai mare de -0,1 MPa, verificati daca nu exista o scurgere de gaz sau apa in interiorul conductei. Daca nu exista scurgeri, faceti o alta golire timp de 1 sau 2 ore.
- **NU** folositi agentul frigorific pentru a goli sistemul.

### Instructiuni de evacuare

Inainte de a utiliza manometrul si pompa de vacuum, cititi manualele pentru a va familiariza cu modul lor de utilizare adecvata.

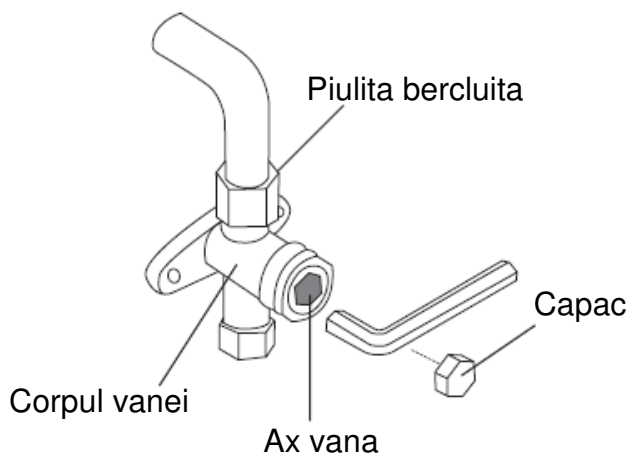


**Fig. 9.1**

1. Racordati furtunul de incarcare al manometrului la portul de serviciu de pe supapa de presiunea joasa a unitatii de exterior.
2. Racordati un alt furtun de incarcare de la manometru la pompa de vid.
3. Deschideti partea cu presiune joasa a manometrului. Mentineti inchisa partea cu presiune ridicata.
4. Porniti pompa de vid pentru a goli sistemul.
5. Faceti aerisirea timp de cel putin 15 minute sau pana cand contorul afiseaza -76 cm HG (-1x105Pa).
6. Inchideti partea cu presiune joasa a manometrului si opriti pompa de vid.
7. Asteptati 5 minute, apoi verificati daca presiunea din sistem nu s-a modificat.

**NOTA:** Daca presiunea din sistem nu se modifica, desurubati capacul de pe vana de etanseitate (vana de presiune ridicata). Daca presiunea din sistem se modifica, se poate sa existe o scurgere de gaz.

8. Introduceti o cheie hexagonala in vana de etanseitate (vana de presiune ridicata) si deschideti vana rotind cheia cu o rotatie 1/4 in sens anti-orar. Ascultati daca iese gaz din sistem, apoi inchideti vana dupa 5 secunde.



**Fig. 9.2**

9. Priviti manometrul timp de un minut pentru a va asigura ca nu exista modificari de presiune. Manometrul trebuie sa indice o valoare usor mai mare de cat presiunea atmosferica.
10. Scoateti furtunul de incarcare din portul de serviciu.
11. Folosind o cheie hexagonala, deschideti la maximum ambele robinete de presiune joasa si ridicata.

## DESCHIDETI USOR TIJELE DE VANA

Cand deschideti tijele de vana, rotiti cheia hexagonala pana cand se loveste de opritor. **NU** fortati vana sa se deschida mai mult.

12. Strangeti capacele de vana manual, apoi strangeti-le folosind un instrument adecvat.

## Nota cu privire la completarea cu agent frigorific



### ATENIE

- Incarcarea cu agent frigorific trebuie efectuata dupa efectuarea conexiunilor, a aerisirii si a testelor pentru depistarea scurgerilor.
- **NU** depasiti cantitatea maxima admisa de agent frigorific si nici nu incarcati prea mult sistemul. Nerespectarea acestor indicatii poate duce la deteriorarea unitatii.
- Incarcarea cu substante necorespunzatoare poate duce la explozii sau accidente. Asigurati-va ca folositi agent frigorific adecvat.
- recipientele cu agent frigorific trebuie deschise incet. Folositi intotdeauna echipament de protectie cand incarcati sistemul.
- **NU** amestecati mai multe tipuri de agent frigorific.
- Pentru tipul de agent frigorific R290 sau R32, asigurati-va ca in zona nu exista materiale inflamabile atunci cand adaugati agent frigorific in aparatul de aer conditionat.
- Cantitatea maxima de agent frigorific R32 este de 305 grame.

Unele sisteme necesita incarcare suplimentara in functie de lungimea conductei. Lungimea standard a conductei variaza in functie de reglementarile locale. De exemplu, in America de Nord, lungimea standard a conductei este de 7,5 m (25'). In alte zone, lungimea standard a conductei este de 5 m (16'). Cantitatea de agent frigorific ce trebuie adaugata poate fi calculata cu urmatoarea formula:

### Diametru pe partea de lichid

	φ6,35(1/4")	φ9,52(3/8")	φ12,7(1/2")
<b>R22</b> (conducta in unitatea de interior)	(Lungimea totala a tevii - lungimea standard a tevii)x 30g(0,32oz)/m(ft)	(Lungimea totala a tevii - lungimea standard a tevii)x 65g(0,69oz)/m(ft)	(Lungimea totala a tevii - lungimea standard a tevii)x 115g(1,23oz)/m(ft)
<b>R22</b> (conducta in unitatea de exterior)	(Lungimea totala a tevii - lungimea standard a tevii)x 15g(0,16oz)/m(ft)	(Lungimea totala a tevii - lungimea standard a tevii)x 30g(0,32oz)/m(ft)	(Lungimea totala a tevii - lungimea standard a tevii)x 60g(0,64oz)/m(ft)
<b>R410A:</b> (conducta in unitatea de interior)	(Lungimea totala a tevii - lungimea standard a tevii)x 30g(0,32oz)/m(ft)	(Lungimea totala a tevii - lungimea standard a tevii)x 65g(0,69oz)/m(ft)	(Lungimea totala a tevii - lungimea standard a tevii)x 115g(1,23oz)/m(ft)
<b>R410A:</b> (conducta in unitatea de exterior)	(Lungimea totala a tevii - lungimea standard a tevii)x 15g(0,16oz)/m(ft)	(Lungimea totala a tevii - lungimea standard a tevii)x 30g(0,32oz)/m(ft)	(Lungimea totala a tevii - lungimea standard a tevii)x 65g(0,69oz)/m(ft)



## 10. Test de functionare

### Inaintea pornirii de proba

Dupa ce intreg sistemul a fost complet instalat trebuie sa efectuati o pornire de proba. Verificati urmatoarele puncte inainte de a efectua pornirea de proba:

- a) Unitatile de interior si exterior au fost corect instalate.
- b) Conductele si cablurile sunt corect conectate.
- c) Asigurati-va ca nu exista obstacole in apropierea orificiului de intrare si de iesire a unitatii care sa poata cauza functionarea necorespunzatoare sau defectarea echipamentului.
- d) Sistemul de agent frigorific nu prezinta scurgeri.
- e) Sistemul de golire este liber de obstacole, iar golirea se face intr-un loc sigur.
- f) Termoizolatia este corect montata.
- g) Firele de legare la pamant sunt legate.
- h) Lungimea conductei si cantitatea de agent frigorific adaugat au fost inregistrate.
- i) Tensiunea de alimentare este cea corecta pentru aparatul de aer conditionat.



### ATENTIE

Neefectuarea pornirii de proba poate duce la defectarea unitatii, la pagube sau la vatamare corporala.

### Instructiuni pentru pornirea de proba

1. Deschideti robinetele pentru lichid si gaz.
2. Anclansati intrerupatorul principal si lasati unitatea sa se incalzeasca.
3. Setati aparatul de aer conditionat in modul COOL (racire).
4. Pentru unitatea de interior
  - a. Asigurati-va ca telecomanda si butoanele acesteia functioneaza corect.
  - b. Asigurati-va ca fantele se misca corect si ca isi pot schimba modul de functionare prin folosirea telecomenzii.
  - c. Verificati de doua ori daca temperatura din incapere este inregistrata corect.
  - d. Asigurati-va ca indicatorii de pe telecomanda si de pe panoul de afisaj al unitatii de interior functioneaza corect.
  - e. Asigurati-va ca butoanele unitatii de interior functioneaza corect.
  - f. Verificati daca sistemul de golire este liber, iar golirea se face lin.
  - g. Asigurati-va ca nu exista vibratii sau zgomote anormale in timpul functionarii.
5. Pentru unitatea de exterior
  - a. Verificati daca sistemul de racire nu prezinta scurgeri.
  - b. Asigurati-va ca nu exista vibratii sau zgomote anormale in timpul functionarii.
  - c. Asigurati-va ca zgomotul, curentul sau apa generate de unitate nu perturba vecinii sau nu prezinta vreun risc.
6. Proba de scurgere
  - a. Asigurati-va ca conducta de golire curge lin. In cladirile noi aceasta proba trebuie facuta inainte de a termina plafonul.
  - b. Scoateti capacul de proba. Adaugati 2.000 ml de apa in rezervor prin tubul atasat.
  - c. Anclansati intrerupatorul principal si setati aparatul de aer conditionat in modul COOL (racire).
  - d. Ascultati pompa de golire pentru a auzi daca face zgomote neobisnuite.
  - e. Verificati daca apa este evacuata.  
Poate dura pana la un minut inainte ca unitatea sa inceapa sa evacueze apa, in functie de conducta de golire.
  - f. Asigurati-va ca nu exista scurgeri la conducte.

g. Opriti aparatul de aer conditionat. Opriti intrerupatorul principal si montati la loc capacul de proba.

**NOTA:** Daca unitatea functioneaza gresit sau nu functioneaza conform asteptarilor, consultati sectiunea Depanare din Manualul utilizatorului inainte de a ape la serviciul clienti.

## 11. Informatii referitoare la impedanta

### NOTA:

Pentru a fi in conformitate cu EN61000-3-11, produsul MTI-48HWN1-R trebuie conectat numai la o sursa de impedanta a sistemului:  $|Z_{sys}| = 0,267802236 \Omega$  sau mai putin. Inainte de a conecta produsul la retea de alimentare publica, va rugam sa va adresati autoritatii locale de alimentare electrica pentru a va asigura ca retea de alimentare indeplineste cerintele de mai sus.

Pentru a fi in conformitate cu EN61000-3-11, produsul MTI-60HWN1-R trebuie conectat numai la o sursa de impedanta a sistemului:  $|Z_{sys}| = 0,214 \Omega$  sau mai putin. Inainte de a conecta produsul la retea de alimentare publica, va rugam sa va adresati autoritatii locale de alimentare electrica pentru a va asigura ca retea de alimentare indeplineste cerintele de mai sus.

Pentru a fi in conformitate cu EN61000-3-11, produsul MTIT4-36CWN1-QC5 (Unitatea de interior: MTIT4-36CWN1-QC5, Unitatea de exterior: MOT4DU-36CN1-QC5) trebuie conectat numai la o sursa de impedanta a sistemului:  $|Z_{sys}| = 0,021893 \Omega$  sau mai putin. Inainte de a conecta produsul la retea de alimentare publica, va rugam sa va adresati autoritatii locale de alimentare electrica pentru a va asigura ca retea de alimentare indeplineste cerintele de mai sus.

Pentru a fi in conformitate cu EN61000-3-11, produsul MTIT4-36CWN1-QC5 (Unitatea de interior: MTIT4-36CWN1-QC5, Unitatea de exterior: MOT4V-36CN1-QC5) trebuie conectat numai la o sursa de impedanta a sistemului:  $|Z_{sys}| = 0,024 \Omega$  sau mai putin. Inainte de a conecta produsul la retea de alimentare publica, va rugam sa va adresati autoritatii locale de alimentare electrica pentru a va asigura ca retea de alimentare indeplineste cerintele de mai sus.

Pentru a fi in conformitate cu EN61000-3-11, produsul MTIT-32CWN1-QC5 trebuie conectat numai la o sursa de impedanta a sistemului:  $|Z_{sys}| = 0,083964 \Omega$  sau mai putin. Inainte de a conecta produsul la retea de alimentare publica, va rugam sa va adresati autoritatii locale de alimentare electrica pentru a va asigura ca retea de alimentare indeplineste cerintele de mai sus.

Colectivul de redactare a cartii tehnice:

Traducere: **S.C. Syntax Trad S.R.L.**  
Tehnoredactare: **S.C. Syntax Trad S.R.L.**

BUCURESTI - ROMANIA - Sos. Vitan-Barzesti nr. 11A, sector 4; Tel/Fax: 021-332.09.01, 334.94.63;  
Reg. Com. J/40/14205/1994 - Cod fiscal R 5990324 - Cont RO74RNCB501000000130001 B.C.R.  
Sector 1, BUCURESTI - RO43BACX0000000030565310 HVB sucursala Grigore Mora  
BUCURESTI; Capital Social: 139.400.000.000 ROL (13.940.000 RON)

