



Producator: **MIDEA**

## **Ventiloconvector tip duct 2 tevi, sistem 2 tevi**

**Model:** MKT3G30

**Cod Romstal:** 81MD0033, 81MD0034, 81MD0035,  
81MD0036, 81MD0037



### **INSTRUCTIUNI DE INSTALARE SI UTILIZARE**



Revizia nr. 0 / septembrie 2021

# Cuprins

Masuri de precautie

Informatii despre instalatie

Functii & Parametrii

Accesorii

Domeniu de functionare

Denumirea componentelor

Instalare

Racordarea tevilor

Teava de golire a instalatiei

Conexiuni electrice

## 1. Masuri de precautie

- Asigurati-va ca aparatul este in conformitate cu legislatia si reglementarile locale, nationale si internationale.
- Cititi cu atentie "MASURILE DE PRECAUTIE" inainte de instalare.
- Urmatoarele masuri de precautie includ articole importante de siguranta. Respectati-le si nu le uitati niciodata.
- Pastrati acest manual la indemana pentru a putea fi consultat ulterior.
- Inainte de a iesi din fabrica, unitatea ventiloconvector (UNITATI DE AER) a trecut cu succes testul de rezistenta la suprapresiune, reglajele de echilibrare statica si dinamica, testul nivelului de zgomot, testul de volum al aerului (rece), testul proprietatilor electrice, detectarea calitatii schitei.
- Masurile de siguranta enumerate mai sus sunt impartite in doua categorii. In ambele cazuri, trebuie citite cu atentie informatiile de siguranta enumerate.



### **AVERTISMENT**

Nerespectarea unui avertisment ar putea provoca decesul.



### **ATENTIE**

Nerespectarea unei recomandari de atentie ar putea provoca ranirea sau deteriorarea echipamentului.

Dupa finalizarea executarii instalarii, asigurati-va ca unitatea functioneaza adecvat in timpul punerii in functiune. Va rugam sa instruiti utilizatorul despre modul in care trebuie folosita unitatea si cum trebuie efectuate operatiile de intretinere.



## **AVERTSMENT**

- **Asigurati-va ca unitatea este instalata, reparata si se efectueaza operatiile de service numai de personal calificat.**

Instalarea , repararea si intretinerea necorespunzatoare ar putea provoca electrocutarea, scurt circuitul, scurgeri, incendiul sau alte defectiuni la echipament.

### **Instalati strict in conformitate cu aceste instructiuni de instalare.**

Daca instalarea este efectuata necorespunzator, va provoca pierderi de apa, electrocutarea si incendiul.

### **Cand se instaleaza unitatea intr-o incapere mica, luati masurile necesare pentru a se pastra concentratia agentului frigorific, astfel incat sa nu depaseasca limitele de sigurata in cazul in care apar pierderi de agent frigorific.**

Pentru informatii suplimentare contactati distribuitorul. Prezenta unei cantitati excesive de agent frigorific intr-un spatiu inchis poate provoca lipsa oxigenului.

**Utilizati accesoriile atasate si componentele specificate pentru instalare. In caz contrar, s-ar putea provoca electrocutarea, scurt circuitul, scurgeri si incendiu.**

Echipamentul trebuie instalat la o inaltime de 2.3m deasupra pardoselii.

Echipamentul nu trebuie instalat in spalatorie.

Inainte de a avea acces la terminale, trebuie decuplate toate circuitele de alimentare.

Echipamentul trebuie amplasat astfel incat sa aiba acces la priza.

**Pe carcasa echipamentului trebuie marcate cuvinte, simboluri sau directia agentului frigorific.**

### **Pentru interventii electrice, respectati standardele si reglementarile locale si nationale referitoare la conexiunile electrice si aceste instructiuni de instalare.**

Daca nu este suficienta capacitatea electrica a circuitului sau exista defectiuni la retea si conexiunile electrice, s-ar putea provoca electrocutarea sau incendiul.

### **Utilizati cablul specificat si conectati-l etans, fixand cablul astfel incat sa nu actioneze nicio forta externa asupra terminalului.**

Daca conexiunea sau fixarea nu sunt perfecte, conexiunea se va incalzi sau se va incendia conexiunea.

### **Rutarea conexiunilor trebuie aranjata corespunzator astfel incat carcasa placii de comanda sa fie fixata corespunzator.**

Daca carcasa placii de comanda nu este fixata perfect, va provoca incalzirea punctului de conexiune a terminalului, incendiu sau electrocutare.

Daca cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie inlocuit de catre producator sau agentul sau de service sau o persona calificata similara pentru a evita orice pericol.

Un comutator de decuplare multipolar ce are distanta de separare dintre contacte egala cu 3mm la toti polii trebuie sa fie conectat la o conexiune fixa.

**Cand se efectueaza racordarea tevilor, nu permiteti intrarea aerului in circuitul de agent frigorific.**

In caz contrar, se va reduce capacitatea, sau va aparea o presiune excesiva in circuitul de racire.

**Nu modificati lungimea cablului de alimentare electrica sau nu utilizati un prelungitor de cablu si nu folositi o singura iesire impreuna cu alte echipamente electrice.**

In caz contrar, se vor provoca incendii sau electrocutari.

**Daca curge apa in timpul instalarii, aerisiti imediat zona.**

**Dupa ce ati executat lucrarile de instalare, verificati sa nu curga apa.**

Temperatura apei reci din unitate nu trebuie sa fie mai mica de 3°C, iar temperatura apei calde nu trebuie sa fie mai mare de 80°C. Apa din unitate trebuie sa fie curata, calitatea aerului trebuie sa indeplineasca standardul de PH=6.5~7.5.



#### **ATENTIE**

**Inainte de a instala unitatea, este necesar sa se verifice** daca este incarcat cablul de impamantare.

Daca este incarcat cablul de impamantare, unitatea nu trebuie sa fie instalata inainte de a se corecta acest aspect.

**Impamantarea aparatului de aer conditionat.**

Nu legati cablul de impamantare la tevilor de gaz sau apa, sistemul de iluminat sau cablu de telefonie impamantat. Impamantarea incompleta poate provoca electrocutarea.

**Asigurati-va ca este instalat dispozitivul de protectie la scurgeri de impamantare.**

Neinstalarea dispozitivul de protectie la scurgeri ar putea provoca electrocutarea.

**Conectati cablurile exterioare, apoi conectati cablurile unitatii interne.**

Este interzisa conectarea aparatului de aer conditionat la sursa de alimentare electrica inainte de a executa conexiunile electrice si racordarea tevilor de aer condtionat.

**In conformitate cu instructiunile din prezentul manual de instalare, instalati tevilor de golire pentru a asigura golirea corecta si izolati tevilor astfel incat sa preveniti aparitia condensului.**

Golirea incorecta a tevilor ar putea provoca pierderi de apa si deteriorarea proprietatii.


**Instalati unitatile interne si externe, alimentati electric conexiunile electrice si efectuati conexiunile la o distanta de cel putin 1 metru fata de televizoare sau radiouri pentru a evita interferenta imaginilor sau zgomotului.**

In functie de undele radio, distanta de 1 metru s-ar putea sa nu fie suficienta pentru a elimina zgomotul.

**Echipamentul nu este conceput pentru persoane (inclusiv copii) cu capacitati fizice, senzoriale sau mentale reduse sau fara experienta si cunostinte, daca nu sunt sub supraveghere sau nu li se dau instructiuni cu privire la utilizarea aparatului intr-un mod sigur si cu intelegerea pericolelor implicate, de catre persoanele responsabile pentru siguranta acestora.**



**ELIMINAREA:** Nu trebuie eliminat produsul ca deșeu urban nesortat. Echipamentul trebuie colectat separat stabilindu-se daca sunt necesare tratamente speciale.

 Decuplati unitatea de la alimentarea electrica inainte de a efectua operatiile de curatare si intretinere.

**Nu instalati aparatul de aer conditionat in urmatoarele locatii:**

- Unde exista produse petroliere
- Unde exista un mediu sarat (pe malul marii).
- Unde exista gaze caustice (sulfura, de exemplu) in aer (langa izvoare fierbinti).
- Tensiunea vibreaza in mod violent (in fabrici).
- In autobuze sau carcase.
- In bucatarie unde exista din abundenta benzina si gaze.
- Unde exista unde electromagnetice puternice.
- Unde exista materiale si gaze inflamabile.
- Unde se evapora lichide alcaline sau acide.
- Alte conditii speciale.

## **2. INFORMATII DE INSTALARE**


- Pentru a instala in mod adecvat, va rugam sa cititi mai intai acest "Manual de Instalare si utilizare"
- Instalarea aparatului de aer conditionat trebuie efectuata de catre personal calificat.

- La instalarea unitatii interne sau a tevilor acesteia, va rugam sa respectati cu strictete instructiunile indicate in acest manual.
- Daca aparatul de aer conditionat este instalat pe o componenta metalica a cladirii, acesta trebuie izolat electric in conformitate cu standardele referitoare la echipamentele electrice.
- Dupa finalizarea tuturor lucrarilor de instalare, va rugam sa alimentati electric echipamentul numai dupa ce ati efectuat cu atentie verificarile acestuia.
- Ne cerem scuze pentru neinformarea referitoare la orice modificare din acest manual provocata de imbunatatirea produsului.

### 3. FUNCTII & PARAMETRII

- Ingropat in tavan, permite economia de spatiu si infrumusetarea ambientului.
- Capacitate inalta de racire / performanta de incalzire, randament inalt si economie de energie.
- Reglati rapid temperatura interioara medie
- Aerul este evacuat prin modalitatea dorita.

### 4. ACCESORII

Denumirea accesoriului	Cantitate	Identificarea accesoriului	Scopul
Manualul de instalare si utilizare	1	Acest manual	_____
Accesoriu tavita de condens din plastic (de tip fara cutie de refulare a aerului)	1		_____

### 5. DOMENIU DE FUNCTIONARE

Utilizati sistemul la urmatoarea temperatura pentru functionarea in siguranta si eficienta.

Tabel 5-1

Regim \ Temperatura	Temperatura exterioara	Temperatura camerei	Temperatura de tur a apei
Functionare in regim de racire	0°C~43°C	17°C~32°C	3°C~20°C
Functionare in regim de incalzire (Numai tipul fara racire)	-15°C~24°C	0°C~30°C	30°C~80°C



## NOTE

1. Daca aparatul de aer conditionat este utilizat in afara conditiilor de mai sus, poate genera functionarea anormala a unitatii.
2. Este un fenomen normal ca pe suprafata aparatului de aer conditionat sa apara apa atunci cand umiditatea din camera este destul de mare. Va rugam sa inchideti usa si fereastra.
3. Se vor obtine performante optime in acest domeniu de functionare a temperaturii.
4. Presiunea de functionare a sistemului de apa: Max: 1.6MPa, Min: 0,15 MPa.

## 6. DENUMIREA COMPONENTELOR

Figurile de mai sus reprezinta modele ce ar putea fi diferite fata de acelea pe care le achizitionati.

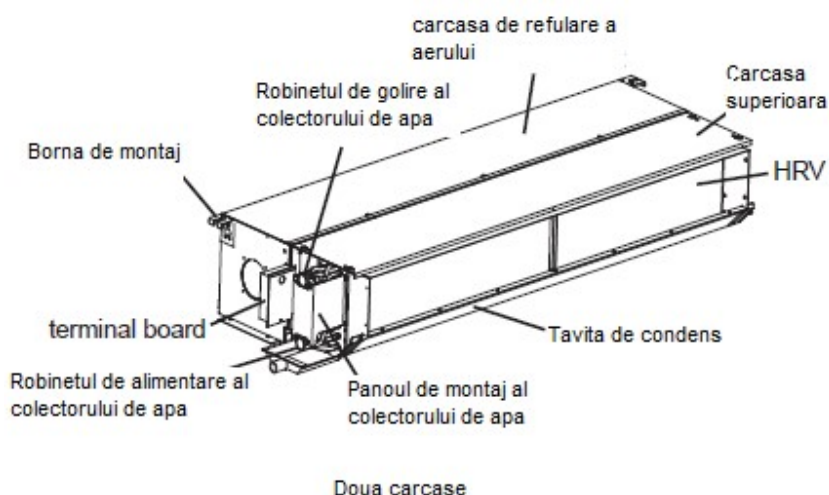


Fig.6-1

## 7. INSTALARE

### 7.1 Locul de instalare

- Instalati unitatea intr-un loc in care aveti la dispozitie suficient spatiu pentru instalare si intretinere.
- Instalati unitatea intr-un loc in care tavanul este orizontal si suficient de rezistent pentru a sustine masa unitatii interne.
- Instalati unitatea intr-un loc in care racordurile de aspiratie si refulare ale aerului nu sunt deformatate si sunt cel mai putin expuse la aerul extern.

- Instalati unitatea intr-un loc din care aerul refulat poate fi distribuit in toate partile camerei.
- Instalati unitatea intr-un loc din care este simplu sa se scoata afara teava de legatura si teava de golire.
- Instalati unitatea intr-un loc in care este degajata caldura conotativa direct de la o sursa de caldura.



## **ATENTIE**

- Instalarea echipamentelor in oricare din urmatoarele locuri poate provoca defectiuni la echipament (daca este inevitabil, consultati furnizorul):
- La locul de instalare se afla uleiuri minerale, cum ar fi lubrifianti
- Pe litoral unde aerul contine o cocentratie mare de saruri
- In zona unor izvoare fierbinti unde exista gaze corozive, ex. gaze sulfuroase.
- Fabrici unde tensiunea de alimentare electrica fluctueaza in mod serios.
- In interiorul masinii sau unei cabine.
- In locuri cum ar fi bucataria unde sunt permise uleiurile.
- Unde exista unde electromagnetice puternice.
- Unde exista materiale si gaze inflamabile.
- Unde se evapora gaze alcaline sau acide.
- Alte conditii speciale.
- **Masuri de precautie inainte de instalare**
- Hotarati care este modalitatea corecta de transport a echipamentului.
- Incercati sa transportati acest echipament in ambalajul original.
- Daca aparatul de aer conditionat este instalat pe o componenta metalica a cladirii, acesta trebuie izolat electric in conformitate cu standardele referitoare la echipamentele electrice.



- Inainte de instalarea unitatii, asigurati-va ca ati confirmat cu utilizatorul daca exista cabluri, tevi de apa, tubulatura de aer si alte componente pe perete sau sol la locul de instalare pentru a evita accidentele datorate deteriorarii.

## 7.2 Instalarea unitatilor de ventiloconvectoare

Confirmati dimensiunile unitatilor interne in conformitate cu urmatoarea figura.

Instalati 4 dibluri cu Ø10

- Intervalele dintre dibluri sunt indicate in urmatoarea figura.
- Utilizati dibluri cu Ø10.
- Modul de tratare al tavanului este diferit in functie de cladiri. Stabiliti dimensiunile detaliate impreuna cu constructorul sau montatorii.
- Modul de demontare al tavanului... Va rugam sa mentineti orizontal tavanul. Raforsati grinzile plafonului pentru a diminua vibratia tavanului.
- Taiati grinzile tavanului.
- Ranforsati partea taiata si grinzile tavanului.
- Dupa ce se suspenda corpul principal, efectuati instalarea tevilor si a cablurilor in tavan. Dupa ce alegeti locul de instalare, decideti directia de iesire a tevilor. In special in cazul in care este disponibil un tavan, prelungiti teava de agent frigorific, teava de golire si stabiliti pozitia conexiunilor de intrare si iesire a cablurilor circuitelor controllerului, inainte de a suspenda unitatea.

### 7.2.1 Procedura de instalare a diblurilor.

- Pe baza structurii unitatii, va rugam sa setati pasul surubului in functie de dimensiunea urmatoarelor componente:
- **Structura de lemn**

Amplasati tije rectagulare de-a lungul grinzilor si reglati diblurile.

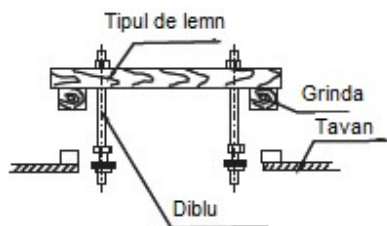


Fig.7-1

- **Structura originala din placi de beton**

Utilizati dibluri si dopuri ingropate.

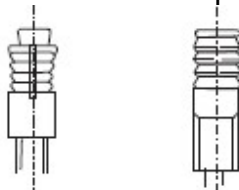


Fig.7-2

- **Cadru si grinzi din otel**

Reglati direct si utilizati un cornier de sustinere din otel.

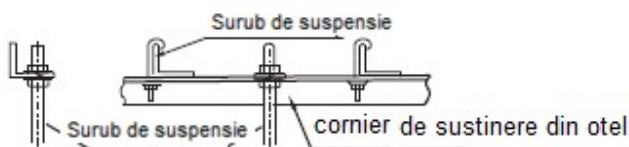


Fig.7-3

- **Structura noua din placa de beton**

Reglati utilizand unitati incastrate si suruburi de tip incastrat



Fig.7-5

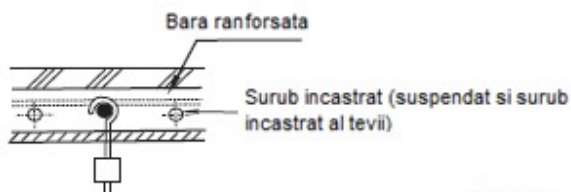


Fig.7-6

- **SUSPENDAREA UNITATII INTERNE**

- Utilizati drept ustensile scripeti pentru a ridica unitatea interna pe suruburile de suspensie.
- Utilizati o livela pentru a amplasa unitatea interna pe orizontala. Lipsa orizontalitatii poate provoca scurgerea apei.

- **RACORDAREA TUBULATURII**

Lungimea tubulaturii este determinata in conformitate cu presiunea statica externa.

- **Instalarea comutatorului de control cu fir**

Pentru instalarea comutatorului de control cu fir, consultati manualul de instalare al controlerului cu fir.

### 7.2.2 Spatii libere necesare si amplasarea unitatii

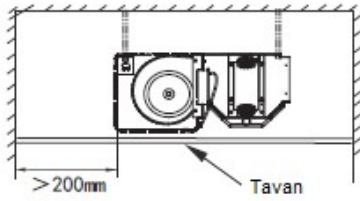


Fig.7-7

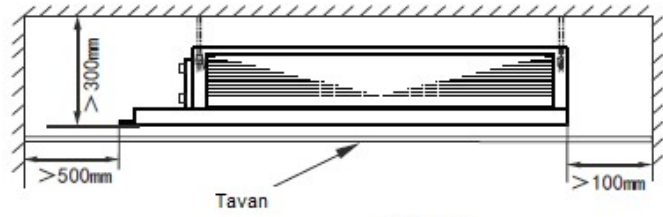


Fig.7-8

### 7.2.3 Figura specificatiilor unitatii

**2 randuri de tevi**

**4 randuri de tevi**

**Tipul cu doua tevi (unitate: mm)**

Cantitatea de ventilatoare si motoare este numai orientativa, prevaleaza tipul real achizitionat!

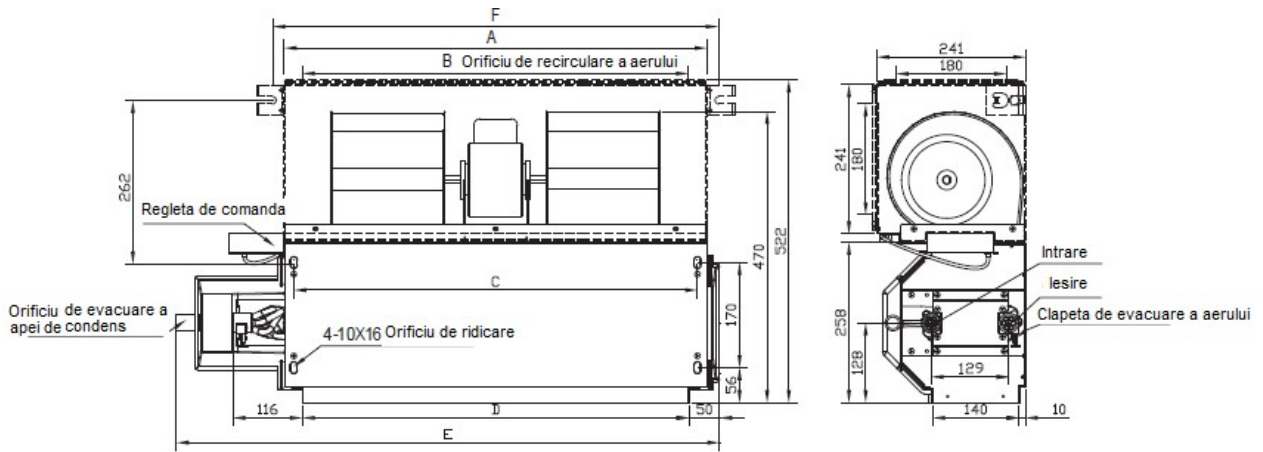


Fig.7-9.1

**3 randuri de tevi**

**Tipul cu doua tevi (unitate: mm)**

Cantitatea de ventilatoare si motoare este numai orientativa, prevaleaza tipul real achizitionat!

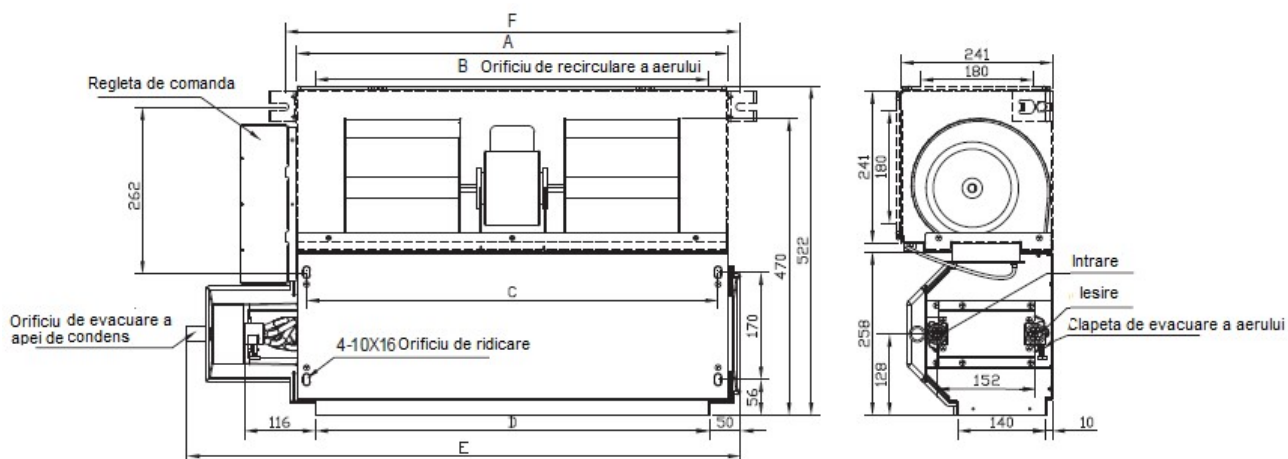


Fig.7-9.2

### Tipul cu patru tevi

Cantitatea de ventilatoare si motoare este numai orientativa, prevealeaza tipul real achizitionat!

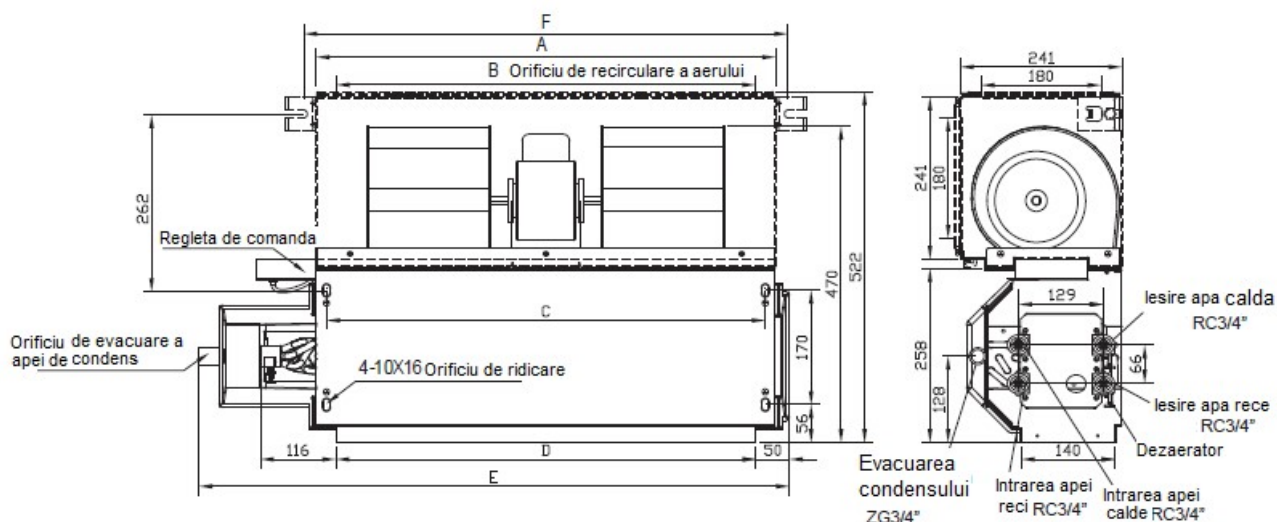


Fig.7-10

Tabel 7-1

Model / Dimensiune	200-Model	300-Model	400-Model 500-Model	600-Model	800-Model	1000-Model	1200-Model	1400-Model
A	545	645	745	965	1265	1370	1660	1826
B	485	585	685	905	1205	1310	1600	1766
C	513	613	713	933	1233	1338	1628	1794
D	485	585	685	905	1205	1310	1600	1766
E	741	841	941	1161	1461	1566	1856	2022
F	583	683	783	1003	1303	1408	1698	1864



## NOTE

- Figura de mai sus reprezinta modele orientative, ce ar putea fi diferite fata de acela pe care il achizitionati.
- Liniile intrerupte din figurile de mai sus sunt utilizate pentru a ilustra dimensiunea cutiei de recirculare a aerului. (Partea de jos a cutiei de recirculare a aerului).
- Daca aveti nevoie de cutia de recirculare a aerului de la firma noastra, va rugam sa specificati de ce tip de cutie aveti nevoie.

### 7.3 Conectarea tavitei de condens suplimentare din plastic (nu exista cutie de recirculare a aerului fara tavita de condens)

- Canelurile tavitei de condens suplimentara pot fi fixate pe marginile tavitei principale de condens.

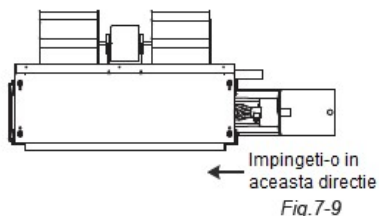


Fig. 7-9

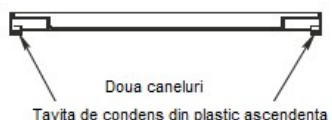


Fig. 7-10

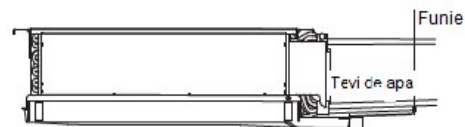


Fig. 7-11

- Va rugam sa fixati tavita de condens din plastic ascendenta pe tevi sau tavan prin intermediul unei franghii.

## 8. Racorduri tevi de lichide

- Cu dezaerator, cealalta parte este teava de intrare a apei.
- Cand se conecteaza colectorul de apa, setati momentul de strangere la 6180 ~ 7540N.cm (630 ~ 770kgf.cm), si utilizati o cheie pentru a strange conform indicatiilor din figura.
- Diametrul racordului de conexiune de pe teava de intrare si aceea de iesire a apei este RC3/4, cu filet interior.
- Diametrul tevii de condens este ZG3/4, cu filet interior.

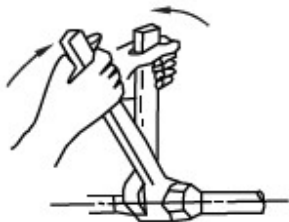


Fig. 8-1

## 9. INSTALAREA TEVILOR DE GOLIRE

### • Instalarea tevii de golire a unitatii ventiloconvectoare

Inainte de a fi livrate din fabrica, se executa filetul tevii.



### NOTE

- Asigurati-va ca executati izolatia termica pentru teava de drenare a unitatii interne. In caz contrar, va aparea condensul. Racordul unitatii interne trebuie de asemenea izolat termic.
- Cand se executa racordarea tevilor, utilizati coliere rigide de fixare din PVC si asigurati-va ca nu exista pierderi.
- La fel ca la racordarea unitatii interne. Fiti atenti sa nu aplicati o forta asupra tevii de pe partea unitatii interne.
- Panta descendenta a tevii de golire trebuie sa fie mai mare de (1/100), fara a exista un cot la mijloc.
- Lungimea totala a tevii de golire cand este trasa afara transversal nu trebuie sa depaseasca 20m, cand teava este foarte lunga, trebuie instalat un suport pentru a preveni desprinderea tevii.
- Tevile centralizate trebuie distribuite in conformitate cu figura prezentata in partea dreapta.

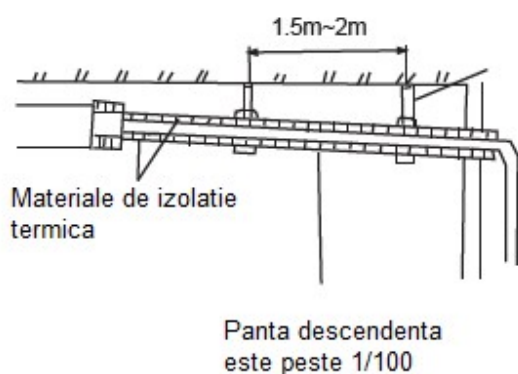


Fig.9-1

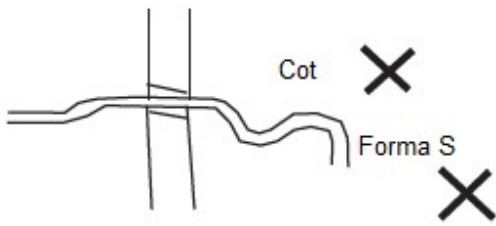


Fig.9-2

Cat de mare este posibil (aproximativ 10 cm.)

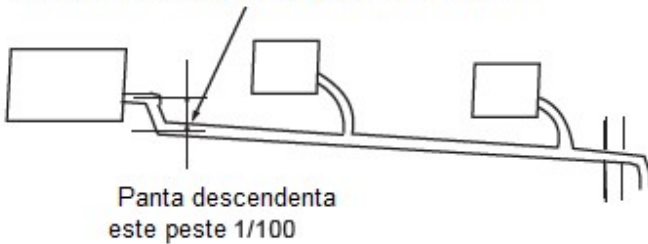


Fig.9-3

- **Test de golire**

- Inainte de a efectua testul, asigurati-va ca golirea tevilor se efectueaza usor si adaptoarele sunt etansate.
- Camerele nou construite trebuie sa fie supuse testelor hidraulice si de golire a tevilor inainte de a monta tavanul.

## 10. CONEXIUNI ELECTRICE



### ATENTIE

Aparatul de aer conditionat trebuie sa utilizeze o priza separata cu tensiune nominala.

Alimentarea electrica externa a aparatului de aer conditionat trebuie sa fie prevazuta cu cablu de impamantare, care sa fie legat la cablul de impamantare al unitatii interne si externe.

Conexiunile electrice trebuie executate de personal calificat in conformitate cu schema conexiunilor electrice.

Furnizati un intrerupator multipolar care are o separare a contactelor de cel putin 3 mm intre poli si un dispozitiv de curent rezidual de peste 10mA trebuie incorporat in conexiunile fixe in conformitate cu reglementarile nationale.

Asigurati-va ca amplasati cablurile de alimentare eletrica si cablurile de semnal intr-o pozitie corespunzatoare pentru a evita perturbatiile incruscitate.

Nu alimentati electric unitatea pana cand nu ati verificat cu atentie conexiunile electrice.

**Tabel 10-1**

FUXUL DE AER (CFM)		200~1400
PUTERE	FAZA	1-faza
	FRECVENTA SI TENSIUNE	220-240V~ 50Hz
INTRERUPATOR/SIGURANTA FUZIBILA (A)		15/15
CABLU DE ALIMENTARE A UNITATII INTERNE (mm <sup>2</sup> )	SUB 20M	Cablu impletit : 2.5
	SUB 50M	Cablu impletit : 6
CABLU DE IMPAMANTARE (mm <sup>2</sup> )		2.5

Tipul de cablu folosit la conexiunile electrice este H05RN-F sau mai mare.

Inainte de a instala unitatea, este necesar sa se verifice daca este incarcat cablul de impamantare.

Daca este incarcat, unitatea nu trebuie sa fie instalata inainte de a se efectua corectia.

Inainte de a instala unitatea, asigurati-va ca v-a confirmat utilizatorul daca exista cabluri, tevi de apa, tubulatura de aer si alte componente in perete pentru a evita accidentele pe santier sau a nu crea pagube materiale.

Colectivul de redactare a cartii tehnice:

Traducere: **Iuliana BELEGANTE**  
 Tehnoredactare: **Iuliana BELEGANTE**

