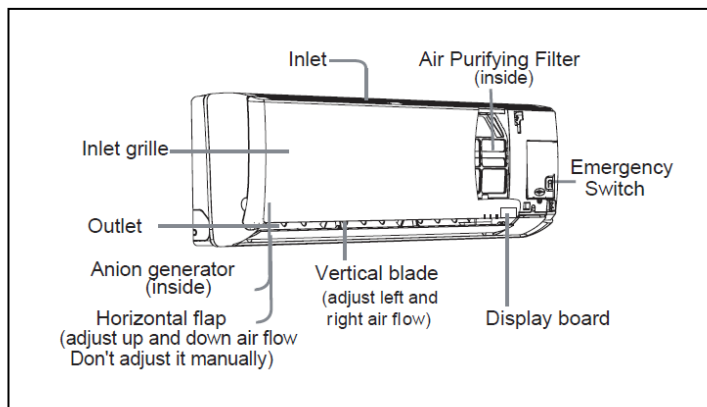


Piese și funcții

Unitate de interior



Mai sus:

Inlet = aspirație

Inlet grille = grilă de aspirație

Outlet = refulare

Anion generator (inside) = generator de ioni negativi

Horizontal flap (adjust up and down air flow, don't adjust it manually) = clapetă orizontală (ajustează debitul de aer în sus și în jos, acesta nu poate fi ajustat manual)

Vertical blade (adjust left and right air flow) = Lamelă verticală (ajustează debitul de aer la stânga și la dreapta)

Display board = Ecran afișare

Emergency Switch = Întrerupător de urgență

Air Purifying Filter (inside) = Filtru de purificare a aerului

1. Afișaj moduri

| | | | | | |
|----------------|------|----------------|----------------|------------|-----------|
| Mod de operare | AUTO | REZUMIDIFICARE | DEZUMIDIFICARE | VENTILATOR | ÎNCĂLZIRE |
| Telecomandă | | | | | |

2. Afișaj transmitere semnal

3. Afișaj BALANSARE

4. Afișaj VITEZĂ VENTILATOR



În figură:

Display circulated (AUTO) – reglare automată;

5. Afișaj BLOCARE

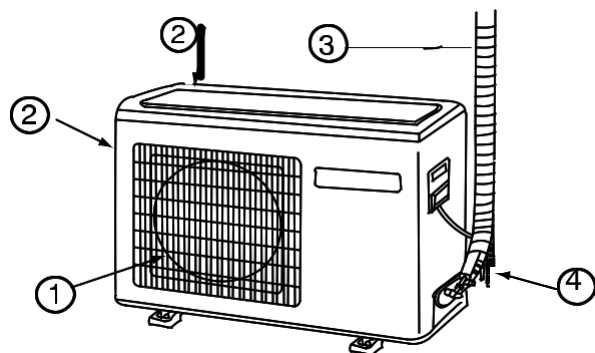
6. Afișaj TEMPORIZATOR OPRIT

Afișaj TEMPORIZATOR PORNIC

7. Afișaj TEMP

Funcția de sănătate nu este disponibilă pentru unele aparate.

Unitate de exterior

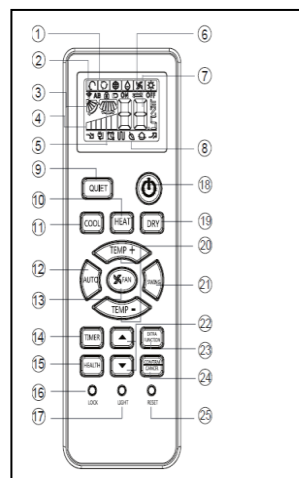


① GRILĂ EVACUARE AER ③ CONECTARE CONDUCTE AGENT FRIGORIFIC ȘI CABLU ELECTRIC

② ASPIRAȚIE ④ FURTUN DE EVACUARE CONDENS

Raportați-vă la produsul achiziționat, imaginea de mai sus este doar în scop orientativ.

Telecomandă



8. Afișajul funcțiilor suplimentare

| | | | | | |
|----------------|---------|------|----------------------------------|----------|-------|
| Mod de operare | LINIȘTE | SOMN | Încălzire electrică suplimentară | SĂNĂTATE | TURBO |
| Telecomandă | | | | | |

9. Butonul LINIȘTE

10. Butonul ÎNCĂLZIRE

11. Butonul RĂCIRE

12. Butonul AUTO

13. Butonul VITEZĂ VENTILATOR

14. Butonul TEMPORIZATOR

15. Butonul SĂNĂTATE

16. Buton BLOCARE

Folosit pentru a bloca butoanele și afișajul LCD

17. Butonul LUMINĂ

Controlează lumina și stingerea panoului de afișare LED din interior.

18. Butonul PORNIC/OPRIT

19. Butonul DEZUMIDIFICARE

20. Butonul TEMP

21. Butonul BALANSARE

22. Butonul ORĂ

23. Butonul FUNCȚIE EXTRA

Funcția:

Somn--->Poziția 1 debit de aer sănătos --

-->Poziția 2 debit de aer sănătos --->

Turbo--->Transmitere aer--->curtea A-B---

-->debit de aer stânga și dreapta

24. Butonul ANULARE/CONFIRMARE

Funcție: Setarea și anularea temporizatorului și a altor funcții suplimentare.

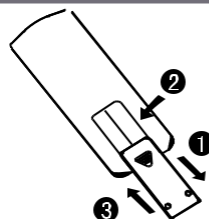
25. Butonul RESETARE

Când telecomanda se comportă anormal,

utilizați un obiect ascuțit pentru a apăsa

acest buton, resetând astfel telecomanda.

Încărcarea bateriei



Scoateți capacul bateriei;

- 1 Încărcați bateriile conform imaginii.
- 2 2 baterii R-03, tastă de resetare (butelie/cilindru);

- Asigurați-vă că încărcarea este în concordanță cu "+" / "-";

4 Încărcați bateria, apoi puneți din nou capacul.

Notă:

- Distanța dintre capul de transmisie a semnalului și orificiul receptorului trebuie să fie de 7 m, fără nici un obstacol.
- Când în cameră este instalată o lampă fluorescentă cu pornire electronică sau o lampă fluorescentă de tip comutator sau un telefon fără fir, receptorul poate avea probleme în recepția semnalelor, de aceea distanța până la unitatea din interior ar trebui să fie mai mică.
- Afișajul complet sau neclar în timpul funcționării indică faptul că bateriile au fost consumate. Schimbați bateriile.
- Dacă telecomanda nu funcționează normal în timpul operării, scoateți bateriile și reîncărcați după câteva minute.

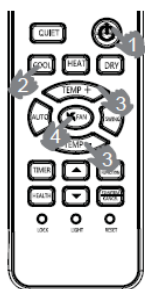
Sugestie:

Scoateți bateriile dacă nu veți folosi aparatul pentru o perioadă lungă de timp. Dacă există vreun afișaj după scoatere, apăsați tasta de resetare.

Operare

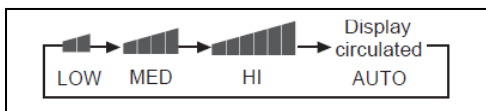
Operare de bază

Telecomandă



- Pornirea aparatului**
Apăsăți butonul ON/OFF (pornit/oprit) de pe telecomandă; aparatul va porni.
- Selectați modul de operare**
Butonul RĂCIRE: Mod de răcire
Butonul ÎNCĂLZIRE: Mod de încălzire
Butonul USCAT: Mod dezumidificare
- Selectați temperatura**
Apăsăți butonul TEMP+/TEMP –
TEMP+ De fiecare dată când acest buton este apăsat, crește temperatura cu 1°C, dacă se menține apăsat, va crește rapid.
TEMP– De fiecare dată când acest buton este apăsat, scade temperatura cu 1°C, dacă se menține apăsat, va scădea rapid.
Selectați temperatura dorită.
- Selectarea vitezei ventilatorului**
Apăsăți butonul VENTILATOR. Pentru fiecare apăsare, viteza ventilatorului se modifică după cum urmează:

Telecomanda:



Aerul condiționat funcționează sub viteza afișată a ventilatorului. Când VENTILATORUL este setat la AUTO, aparatul de aer condiționat ajustează automat viteza ventilatorului în funcție de temperatura camerei.

| Mod de operare | Telecomandă | Notă |
|----------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AUTO | | În modul de funcționare automată, aparatul de aer condiționat va selecta automat funcția Răcire sau Încălzire în funcție de temperatura camerei. Când modul VENTILATOR este setat pe AUTO, aparatul de aer condiționat reglează automat viteza ventilatorului în funcție de temperatura camerei. |
| RĂCIRE | | Unitatea de răcire nu are afișaje și funcții legate de încălzire |
| DEZUMIDIFICARE | | În modul USCAT (dezumidificare), când temperatura camerei scade sub temperatura setată de +2°C, aparatul va funcționa intermitent la viteza REDUSĂ, indiferent de setarea VENTILATORULUI. |
| ÎNCĂLZIRE | | În modul ÎNCĂLZIRE, se va resimți aer cald după scurt timp, din pricina funcției de prevenire a răcirii-formării de curenți de aer. Când VENTILATORUL este setat la AUTO, aparatul de aer condiționat reglează automat viteza ventilatorului în funcție de temperatura camerei. |
| VENTILATOR | | În modul de funcționare VENTILATOR, aparatul nu va funcționa în modul RĂCIRE sau ÎNCĂLZIRE, ci numai în modul VENTILATOR. AUTO nu este disponibil în Modul VENTILATOR. Setarea temperaturii este de asemenea dezactivată. În modul VENTILATOR, operațiunea de somn nu este disponibilă. |

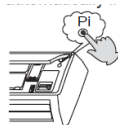
Operarea de urgență și operarea de testare

Operarea de urgență:

- Utilizați această operațiune numai când telecomanda este defectă sau s-a pierdut și, pornind operarea de urgență, aerul condiționat poate funcționa automat o vreme.
- Când se apasă butonul de operare de urgență, se aude sunetul „Pi” o singură dată, ceea ce înseamnă că acest tip de funcționare a început.
- Când butonul de alimentare este pornit pentru prima dată și pornește funcționarea de urgență, aparatul va funcționa automat în următoarele moduri:

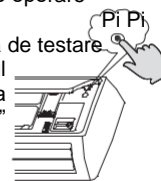
| Temperatura camerei | Temperatura desemnată | Mod temporizator | Viteză ventilator | Mod de operare |
|---------------------|-----------------------|------------------|-------------------|----------------|
| Peste 23°C | 26°C | Nu | AUTO | RĂCIRE |
| Sub 23°C | 23°C | Nu | AUTO | ÎNCĂLZIRE |

- Este imposibil să se schimbe setările de temperatură și viteza ventilatorului. Nu se poate folosi nici în mod de temporizator sau uscat.



Operarea de testare:

- Butonul de operare de testare este același cu butonul de urgență.
- Utilizați acest buton în operarea de testare când temperatura camerei este sub 16°C, nu utilizați în situații de operare normală.
- Continuați să apăsați butonul pentru operarea de testare mai mult de 5 secunde. După ce auziți sunetul „Pi” de două ori, eliberați butonul: operațiunea de răcire începe cu viteza debitului de aer „Hi” (ridicată).
- În acest mod de funcționare, motorul ventilatorului aparatului de interior va funcționa la viteză mare.



Reglarea direcției debitului de aer

1. Clapetă verticală

- Poz.1
- Poz.2
- Poz.3
- Poz.4 (Balansare aut.)
- Poz.5 (nu)

Telecomandă

RĂCIRE/DEZUMIDIFICARE/
AUTO (Stare inițială):

ÎNCĂLZIRE (Stare inițială):

2. Apăsăți butonul . Modificare: Poz.4

Apăsăți din nou butonul , clapeta verticală se va opri în poziția actuală, se va anula funcția verticală de control al lamelelor.

3. Apăsăți butonul pentru a alege Poz.2 și Poz.3.





4. Reglare debit de aer stânga și dreapta (manual)
Mutați lamela verticală cu ajutorul butonului de pe aparat pentru a regla direcția la stânga și la dreapta, conform figurii.

- Când reglați clapeta manual, opriți aparatul.
- Când umiditatea este ridicată, poate apărea condens, reglați la stânga sau la ieșirea de aer, dacă toate găurile de ventilație sunt drepte.
- Este recomandabil să nu țineți clapeta orizontală în jos pentru o perioadă lungă de timp în modul RĂCIRE sau USCAT, deoarece se poate crea condens.

Notă:
Când reporniți după oprirea de la distanță, telecomanda va memora automat poziția de balansare setată anterior.

Operare

Operarea în timpul somnului

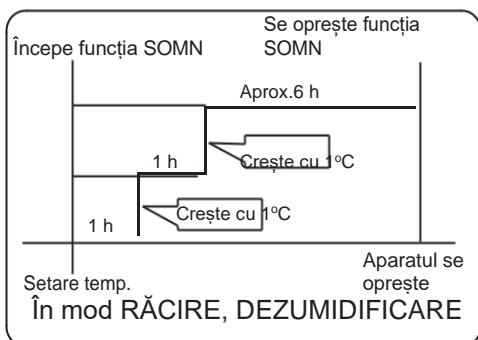
Apăsați butonul  pentru a accesa opțiunile suplimentare; când ecranul aferent ciclurilor arată  se va aprinde . Apoi apăsați  pentru a intra în funcția de somn.



Mod de operare

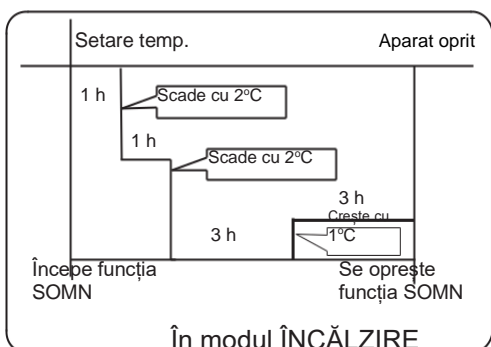
1. În modul RĂCIRE, DEZUMIDIFICARE

La o oră după începerea modului de SOMN, temperatura va deveni cu 1°C mai mare decât cea setată. După încă o oră, temperatura crește cu 1°C. Aparatul va funcționa încă 6 ore, apoi se va opri. Temperatura este mai mare decât valoarea setată, pentru ca temperatura camerei să nu fie prea scăzută pentru somn.



2. În modul ÎNCĂLZIRE

La o oră după începerea modului de SOMN, temperatura va deveni cu 2°C mai mică decât cea setată. După încă o oră, temperatura scade cu 2°C. După încă 3 ore, temperatura crește cu 1°C. Aparatul va funcționa încă 3 ore, apoi se va opri. Temperatura este mai mică decât cea setată, pentru ca temperatura camerei să nu fie prea ridicată pentru somn.



3. În modul AUTO

Aparatul funcționează în modul de somn corespunzător, adaptat modului de funcționare selectat automat.

4. În modul VENTILATOR

Nu are funcție de SOMN.

5. Setări modificarea vitezei aerului când dormiți

Dacă viteza aerului este mare sau medie înainte de a o seta pentru somn, setați pentru a reduce viteza aerului după ce ați dormit. Dacă aerul are o temperatură redusă, nu faceți nicio schimbare. Notă




Când funcția TEMPORIZATOR este setată, funcția de somn nu poate fi configurată. După ce funcția de somn este configurată, dacă utilizatorul resetează funcția TEMPORIZATOR, funcția de somn va fi anulată; aparatul va intra în starea de cronometrare.

Operarea în modul TURBO/LINIȘTE

(1) Operarea în modul TURBO


Când aveți nevoie de încălzire sau răcire rapidă, puteți folosi această funcție.

Apăsați butonul  pentru a accesa opțiunile suplimentare, când

ecranul aferent ciclurilor   se va aprinde, apăsați  pentru a intra în funcția TURBO. Când anulați funcția, introduceți din nou opțiunile suplimentare și anulați funcția turbo.

(2) Operarea în modul silențios – LINIȘTE

Puteți folosi această funcție atunci când este nevoie de liniște pentru odihnă sau citit.


Apăsați butonul LINIȘTE, iar telecomanda va afișa , intrând apoi în funcția de liniște. Apăsați din nou acest buton pentru a anula funcția de liniște.

Notă:

În timpul funcționării TURBO, în modul de ÎNCĂLZIRE sau RĂCIRE rapidă, se va afișa o distribuție neomogenă a temperaturii în încăperea. O perioadă lungă de funcționare în modul silențios va produce efectul de nu prea rece/nu prea cald.

Operațiunea SĂNĂTATE

(Această funcție nu este disponibilă la unele modele).

Apăsați butonul SĂNĂTATE, iar telecomanda va afișa  activarea funcției de sănătate.

Apăsați din nou acest buton pentru a anula funcția de sănătate.

Generatorul de ioni negativi din aparatul de aer condiționat poate genera o mulțime de ioni care echilibrează eficient cantitatea de ioni negativi din aer și care omoară bacteriile, accelerând eliminarea prafului din cameră și în cele din urmă, purificând aerul din încăperea.

Operare

CONFORMITATEA MODELELOR CU REGLEMENTĂRILE EUROPENE

Clima:T1 Tensiune:220~240V

CE

Toate produsele sunt conforme cu următoarele prevederi europene:

2014/53/UE(ROȘU) 2014/517/UE(GAZ F) 2010/30/UE(ENERGIE)

2009/125/CE(ENERGIE) 2006/1907/CE(REACH)

RoHS

Produsele respectă cerințele din directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice (Directiva RoHS UE)

WEEE

În conformitate cu Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European, prin prezență informăm consumatorul cu privire la cerințele de eliminare a produselor electrice și electronice.

CERINȚE DE ELIMINARE:

Aparatul dumneavoastră de aer condiționat este marcat cu acest simbol. Asta înseamnă că aparatele electrice și electronice nu trebuie amestecate cu deșeurile menajere nesortate. Nu încercați să demontați aparatul de unul singur. Demontarea sistemului de aer condiționat, tratarea agentului frigorific, a uleiului și a altor părți trebuie efectuată de către un instalator calificat în conformitate cu legislația locală și națională relevantă. Aparatele de aer condiționat trebuie tratate într-o unitate de tratare specializată pentru reutilizare, reciclare și recuperare. Asigurându-vă că acest produs este eliminat corect, astfel veți contribui la prevenirea potențialelor consecințe negative pentru mediu și pentru sănătate. Contactați instalatorul dumneavoastră sau autoritatea locală pentru mai multe informații. Bateria trebuie scoasă din telecomandă și aruncată separat, în conformitate cu legislația locală și națională relevantă.

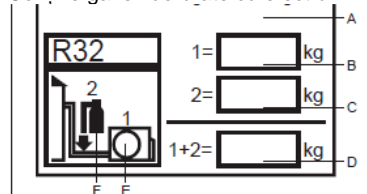
Wi-Fi

- Puterea maximă de transmisie wireless (20dBm)

- Interval de frecvență de operare wireless (2400~2483,5MHz)

INFORMAȚII IMPORTANTE DESPRE AGENTUL FRIGORIFIC FOLOSIT

Conține gaze fluorurate cu efect de seră



Acest produs conține gaze fluorurate cu efect de seră.

Nu evacuați în atmosferă.

Tip de agent frigorific: R32

Valoarea GWP*: 675

GWP= potențial de încălzire globală

Completați folosind tuș permanent,

- 1 încărcarea cu agent frigorific din fabrică a aparatului;

- 2 cantitatea suplimentară de agent frigorific încărcată la locație și

- 1+2 capacitatea totală de agent frigorific

pe eticheta aferentă agentului frigorific, furnizată împreună cu produsul.

Eticheta trebuie lipită în dreptul orificiului de încărcare a aparatului (de exemplu pe partea interioară a valvei de închidere).

A conține gaze fluorurate cu efect de seră;

B încărcarea din fabrică cu agent frigorific a aparatului: vezi plăcuța de identificare a aparatului;

C cantitate suplimentară de agent frigorific încărcat la locație;

D încărcare totală cu agent frigorific;

E unitate pentru exterior;

F butelie de agent frigorific și colector pentru încărcare.

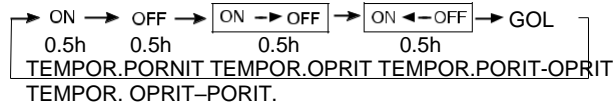
Temporizator pornit/oprit

Operare pornită/oprită

1. După ce pornește aparatul, selectați modul de operare dorit.

2. Apăsați butonul de TEMPORIZATOR pentru a schimba modul TEMPORIZATOR. De fiecare dată când apăsați butonul, ecranul se modifică, astfel:

Telecomandă:



Apoi selectați modul de temporizator dorit (TEMPOR. PORIT sau TEMPORIZATOR OPRIT sau TEMPORIZATOR PORIT-OPRIT). Se va aprinde butonul PORIT/OPRIT.



3. Apăsați butonul ▼ / ▲ pentru a seta ora.

▲ Apăsați butonul de fiecare dată, setând ora în primele 12 ore crescând cu 0,5 h de fiecare dată, după 12 ore, crescând cu 1 h de fiecare dată.

▼ Apăsați butonul de fiecare dată, setând ora în primele 12 ore scăzând cu 0,5 h de fiecare dată, după 12 ore scăzând cu 1 h de fiecare dată.

Se poate ajusta în interval de 24 h.

4. Confirmați setarea temporizatorului

După reglarea orei, apăsați și confirmați ora. Butonul PORIT/OPRIT nu va mai clipi.

5. Anulați setarea temporizatorului

Apăsați butonul temporizatorului până când afișajul orei este eliminat.

Sugestii:

După înlocuirea bateriilor sau după o pană de curent, trebuie resetată ora.

Conform secvenței de setare a orei TEMPOR. PORIT sau TEMPOR.OPRIT, pot fi realizate fie Start-Stop, fie Stop-Start.

Operarea debitului de aer sănătos

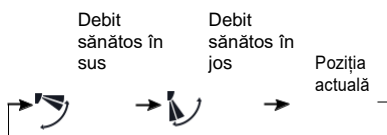
1. Apăsați pentru a porni

Setați condiții confortabile de lucru.

2. Setarea funcției debitului de aer healthy (sănătos)

Apăsați pentru a accesa opțiunile suplimentare. Țineți apăsat acest buton pentru ca locația gurilor de ventilație să oscileze între următoarele

trei poziții; alegeți locația de balansare pe care o doriți, apoi apăsați pentru confirmare.



3. Anularea funcției debitului de aer healthy (sănătos)

Apăsați butonul pentru a accesa opțiunile suplimentare. Țineți apăsat acest buton pentru ca locația gurilor de ventilație să oscileze între

următoarele trei poziții, apoi apăsați pentru anulare.

Observație: Nu îndreptați clapeta cu mâna. În caz contrar,

afișajul va funcționa incorect. Dacă afișajul nu funcționează corect, opriți timp de un minut și apoi porniți, reglând din telecomandă.

Notă:

1. După setarea funcției de debit de aer healthy (sănătos), afișajul poziției este setat.

2. Pentru încălzire, recomandăm să selectați modul .

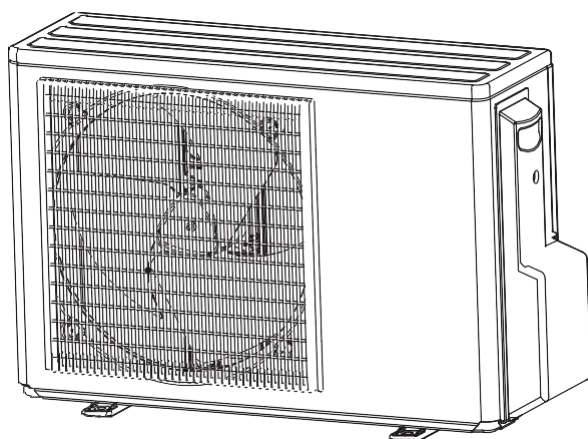
3. Pentru răcire, recomandăm să selectați modul .

4. Pentru răcire și uscare, folosind aparatul de aer condiționat pentru o perioadă lungă de timp în condiții de umiditate ridicată a aerului, poate apărea condens.



Termit

APARAT DE AER CONDITIONAT MANUAL DE INSTALARE



TUE-25EL
TUE-35EL
TUE-50EL
TUE-70EL

- Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de instalare.
Acest aparat este încărcat cu R32.
Păstrați acest manual de operare pentru consultări ulterioare.



Cuprins

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Avertisment..... | 1 |
| Cerințe de încărcare și descărcare / de gestionare a transportului / de depozitare..... | 3 |
| Instrucțiuni de instalare | 3 |
| Proceduri de relocare..... | 7 |
| Instrucțiuni de mentenanță..... | 7 |
| Aruncarea și recuperarea..... | 10 |
| Diagrame de instalare pentru unitatea internă / externă | 12 |
| Măsuri de siguranță..... | 13 |
| A se citi înainte de instalare..... | 17 |
| Procedura de instalare | 20 |
| Depanarea unității externe | 25 |



Citiți cu atenție măsurile de siguranță din acest manual înainte de a opera (utiliza) unitatea.



Acest aparat este încărcat cu R32.

Păstrați acest manual într-un loc ce poate fi accesat ușor de utilizator.

AVERTISMENT:

▲ Cereți-i dealerului dumneavoastră sau unui personal calificat să realizeze operațiunile de instalare. Nu încercați să instalați singur aparatul de aer condiționat. O instalare inadecvată poate produce scurgeri de lichide, șocuri electrice, incendii sau explozii.

▲ Instalați aerul condiționat în conformitate cu instrucțiunile din acest manual de instalare.

▲ Aveți grijă să folosiți doar accesoriile și piesele specificate pentru instalare.

▲ Instalați aerul condiționat pe o fundație suficient de rezistentă pentru a susține greutatea unității.

▲ Lucrările electrice trebuie să fie realizate în conformitate cu reglementările locale și naționale și cu instrucțiunile din acest manual. Aveți grijă să folosiți un circuit electric dedicat. Metoda de cablare ar trebui să respecte standardele locale de cablare. Tipul de cablu de conexiune este H07RN-F.

▲ Folosiți un cablu de o lungime adecvată. Nu folosiți un fir filetat sau un prelungitor, deoarece acest lucru ar putea genera o supraîncălzire, șocuri electrice, incendii sau explozii.

▲ Toate cablurile trebuie să fie obținute Certificate de autentificare europene. În timpul instalării, în cazul în care cablurile de conexiune se rup, trebuie să vă asigurați că firul de împământare este ultimul care se rupe.

▲ Dacă se scurge gaz refrigerant în timpul instalării, ventilați imediat zona. Dacă gazul refrigerant intră în contact cu focul se pot genera substanțe toxice și se pot produce explozii.

▲ După finalizarea instalării, verificați să nu existe scurgeri de agent refrigerant (scurgeri de freon).

▲ Când instalați sau poziționați aerul condiționat într-o altă locație, aveți grijă să purjați circuitul de refrigerare pentru a vă asigura că este golit de aer și folosiți doar refrigerantul specificat (R32).

▲ Asigurați-vă că legătura de împământare este făcută corect și că rezistă. Nu împământați unitatea la o conductă de utilități, un paratrăsnet sau la un cablu telefonic subteran. O împământare imperfectă poate duce la apariția șocurilor electrice.

▲ Aveți grijă să instalați un întreruptor de circuit rezistent la explozii, în cazul unei probleme survenite la instalația de împământare.

▲ Întreruptorul aerului condiționat trebuie să fie un întrerupător multipolar rezistent la explozii. Distanța dintre cele două contacte ale sale nu ar trebui să fie mai mare de 3 mm. Acest mijloc de deconectare trebuie să fie încorporat în cablare.

▲ Nu folosiți niciun mijloc de accelerare a procesului de dezghețare sau de curățare, altul decât cele recomandate de fabricant.

▲ Aparatul trebuie depozitat într-o cameră care nu conține surse de aprindere în operare continuă (spre exemplu: flăcări deschise, un aparat pe gaz aflat în funcțiune, un încălzitor electric aflat în funcțiune), iar raza zonei de depozitare ar trebui să fie de cel puțin 2,5 m.

▲ Nu găuriți și nu ardeți aparatul.

▲ Nu uitați că este posibil ca refrigerantul să nu aibă miros.

▲ Aparatul trebuie instalat, operat și depozitat într-o cameră cu o arie la podea, mai mare de 3m².

▲ Camera ar trebui să fie bine ventilată.

▲ Respectați toate reglementările naționale privind gazele.

▲ Acest aparat poate fi folosit de copii în vârstă de 8 ani și peste și de persoane cu o capacitate fizică, senzorială sau mentală redusă sau care nu au experiența și cunoștințele necesare dacă li se oferă supravegherea sau instrucția necesară privind utilizarea aparatului în siguranță și dacă înțeleg pericolele la care se expun. Copiii nu se pot juca cu aparatul. Operațiunile de curățare sau cele de mentenanță rezervate utilizatorilor, nu vor fi realizate de copii fără supraveghere.

▲ Aerul condiționat nu poate fi aruncat sau îndepărtat la întâmplare. În caz de nevoie, vă rugăm să contactați personalul de servicii clienți pentru a obține metodele corecte de aruncare a aparatului.

▲ Conectorii mecanici reutilizabili și articulațiile de racord nu sunt permise în interior.

ATENȚIE:

▲ Nu instalați aerul condiționat în niciun loc în care există riscul scurgerii unor gaze inflamabile. În cazul unei scurgeri de gaze, acumularea de gaze în apropierea aerului condiționat poate duce la izbucnirea unui incendiu.

▲ Strângeți piulița conform metodei specificate, folosind o cheie. Dacă piulița este prea strânsă, ar putea crăpa după o utilizare prelungită, provocând o scurgere de refrigerant.

▲ Luați măsurile adecvate pentru a preveni folosirea unității externe drept adăpost pentru animale. Animalele mici care intră în contact cu piesele electrice pot cauza defecte, fum sau incendii.

▲ Instruiți clientul să păstreze zona din jurul unității curată.

▲ Temperatura circuitului de refrigerare va fi una ridicată. Țineți cablul dintre unități departe de țevile de cupru care nu au izolare termică.

▲ Refrigerantul poate fi manipulat, turnat sau golit din unitate și aruncat doar de către personalul calificat.

▲ Dacă unitatea este instalată în zonă de coastă sau în alte regiuni cu gaze sulfuroase sau săruri în atmosferă, se va produce coroziune, iar durata de funcționare a unității va fi mai scurtă.

ÎN CONFORMITATE CU REGLEMENTĂRILE EUROPENE PENTRU MODELE

Climat: T1 Voltaj: 220~240V

CE

Toate produsele respectă următoarele prevederi europene:

- 2014/53/EU(RED)
- 2014/517/EU(F-GAS)
- 2009/125/EC(ENERGY)
- 2010/30/EU(ENERGY)
- 2006/1907/EC(REACH)

RoHS

Produsele respectă cerințele din directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului, privind restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice (Directiva EU RoHS)

WEEE

Conform Directivei 2012/19/UE, a Parlamentului European, informăm clientul cu privire la cerințele legate de înlăturarea produselor electrice și electronice.

CERINȚE LA ÎNLĂTURARE:



Aparatul dumneavoastră de aer condiționat este marcat cu acest simbol. Asta înseamnă că produsele electrice și electronice nu vor fi amestecate cu deșeurile menajere nesortate. Nu încercați să dezmembrați singur sistemul: dezmembrarea sistemului de aer condiționat, tratarea refrigerantului, a uleiului și a celorlalte piese trebuie făcute de către un instalator calificat, în conformitate cu legislația locală și națională relevantă.

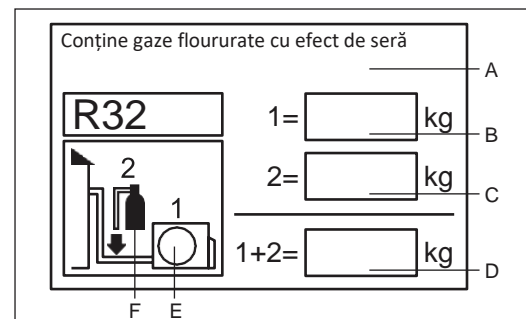
Aparatele de aer condiționat trebuie prelucrate la un centru specializat de tratare pentru reutilizare, reciclare și recuperare. Asigurându-vă că acest produs este aruncat în mod corespunzător, ajutați la prevenirea unor potențiale consecințe negative pentru mediu și pentru sănătatea umană.

Vă rugăm să contactați instalatorul sau autoritatea locală pentru mai multe informații. Bateria trebuie scoasă din telecomandă și îndepărtată separat, conform legislației locale și naționale relevante.

Wi-Fi

- Putere maximă de transmisie wireless (20dBm)
- Frecvența wireless de operare (2400~2483.5MHz)

INFORMAȚII IMPORTANTE PRIVIND REFRIGERANTUL FOLOSIT



Acest produs conține gaze fluorurate cu efect de seră. Nu le eliberați în atmosferă.

Tip refrigerant: R32

Valoare GWP* =675

GWP=global warming potential (Potențial de încălzire globală)

Vă rugăm să completați cu cerneală permanentă,

1. Încărcătura cu refrigerant din fabrică a produsului;
 2. Cantitatea suplimentară de refrigerant încărcată pe teren;
- Și
- 1 + 2 cantitatea totală de refrigerant.

pe eticheta privind încărcătura de refrigerant, furnizată împreună cu produsul. Eticheta completată trebuie lipită în apropierea portului de încărcare al produsului (e.g. pe interiorul dopului de limitare)

- A conține gaze fluorurate cu efect de seră;
- B Încărcătura cu refrigerant din fabrică a produsului: consultați plăcuța de identificare a produsului;
- B Cantitatea suplimentară de refrigerant încărcată pe teren
- C Încărcătură totală de refrigerant;
- E Unitatea externă;
- F Tub de refrigerant și tub de reîncărcare.

| Model | Încărcătură fabrică (kg) | CO2 Echivalent (t) |
|----------|--------------------------|--------------------|
| TUE-25EL | 0,51 | 0,34 |
| TUE-35EL | 0,53 | 0,36 |
| TUE-50EL | 0,68 | 0,46 |
| TUE-70EL | 0,90 | 0,61 |

tCO2=cantitatea totală de refrigerant xGWP/1000

Cerințe de încărcare și descărcare / de gestionare a transportului / de depozitare

• Cerințe de încărcare și descărcare

- 1) Produsele trebuie manipulate cu grijă în timpul încărcării și în timpul descărcării.
- 2) Nu este permisă manipularea dură și barbară precum lovirea cu piciorul, aruncarea, scăparea pe jos, izbirea, tragerea și rostogolirea.
- 3) Muncitorii angajați pentru încărcarea și descărcarea produselor trebuie să treacă prin instrucția necesară privind potențialele pericole generate de manipularea dură.
- 4) Se vor asigura la locul încărcării și al descărcării, extintoare cu pudră uscată și alte aparate de combatere a incendiilor, aflate în perioada de valabilitate.
- 5) Personalul nepregătit nu poate fi implicat în operațiunile de încărcare și descărcare a aparatelor de aer condiționat cu refrigerant inflamabil.
- 6) Înainte de a încărca și descărca produsul, trebuie luate măsuri antistatice și nu este permis să se răspundă la telefoane în timpul încărcării și al descărcării.
- 7) Fumatul și folosirea flăcărilor deschise nu sunt permise în jurul aparatului de aer condiționat.

• Cerințe privind gestionarea transportului

- 1) Volumul maxim de transport pentru produsele finisate va fi stabilit conform reglementărilor locale.
- 2) Vehiculele folosite pentru transport vor fi operate conform legilor și reglementărilor locale.
- 3) Vehicule dedicate pentru after-sale, vor fi utilizate pentru mentenanță și nu este permisă transportarea buteliilor cu refrigerant sau a altor produse de mentenanță expuse.
- 4) Prelata anti-ploaie sau orice alte materiale de protecție pentru vehiculele de transport vor fi echipate cu o anumită capacitate de întârziere a flăcărilor.
- 5) Se pot instala dispozitive de avertizare în caz de scurgere a refrigerantului inflamabil în interiorul compartimentelor închise.
- 6) În interiorul compartimentelor vehiculelor de transport, se vor instala dispozitive anti-stactice.
- 7) În cabina șoferului se vor plasa extintoare cu pudră uscată sau alte aparate de stingere a incendiilor, aflate în perioada de valabilitate.
- 8) Se vor lipi pe latura și pe partea din spate a vehiculelor de transport benzi reflectorizante în portocaliu și alb sau în roșu și alb, pentru a atrage atenția vehiculelor din spate să păstreze distanța.
- 9) Vehiculele de transport vor circula cu o viteză constantă și vor evita orice accelerare / decelerare bruscă.
- 10) Combustibilii sau articolele statice nu pot fi transportați/transportate simultan.
- 11) În timpul transportului, se vor evita zonele cu temperaturi ridicate iar, în cazul în care temperatura din compartiment devine prea mare, se vor lua măsuri de disipare.

• Cerințe de depozitare

- 1) La depozitarea echipamentului se va folosi un ambalaj care să nu genereze nicio scurgere de refrigerant din cauza avarierii mecanice a echipamentului din interior.
- 2) Numărul maxim de echipamente care pot fi depozitate împreună va fi stabilit conform reglementărilor locale.

Instrucțiuni de instalare

• Măsuri de precauție la instalare

AVERTISMENT!

★ Aria camerei în care se instalează aerul condiționat cu refrigerant de tip R32 nu poate fi mai mică decât aria minimă specificată în tabelul de mai jos, pentru a se evita problemele generate de depășirea limitei de concentrație a refrigerantului din interiorul camerei, în urma unei scurgeri de refrigerant din sistemul unității interne.

★ Odată ce se fixează intrarea pentru liniile de conexiune, aceasta nu mai poate fi folosită (sau etanșarea sa ar putea fi afectată).

★ Pentru unitatea internă / externă se va folosi un cablu de conectare integral, așa cum se solicită în specificațiile de operare din cadrul procesului de instalare și în instrucțiunile de operare.

Arie minimă a camerei

| Tip | LFL kg/m ³ | Masă totală încărcată /kg Suprafață minimă cameră/m ² | | | | | |
|-----|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 1,781 | 2,519 | 3,708 | 4,932 | 6,170 | 7,965 |
| R32 | 0,307 | 3 | 6 | 13 | 23 | 36 | 60 |

Cantitatea maximă încărcată de refrigerant (M)

| Model unitate | M kg | Model unitate | M kg | Model unitate | M kg | Model unitate | M kg |
|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|
| TUE-25EL | 0,81 | TUE-35EL | 0,83 | TUE-50EL | 0,98 | TUE-70EL | 1,3 |

• Avertisment de siguranță

1. Proceduri: operarea se va face conform procedurilor verificate, pentru a se minimiza riscurile.
2. Arie: Zona va fi împărțită și izolată în mod adecvat și se va evita operarea în spații închise. Înainte de a porni sistemul de refrigerare sau înaintea unor lucrări la cald, se va asigura ventilarea sau deschiderea zonei de operare.
3. Inspectarea locației: refrigerantul va fi verificat.
4. Controlul incendiilor: extingtorul va fi plasat în apropiere și nu vor fi permise sursele de incendii sau de temperaturi ridicate. Se va afișa semnul "Nu fumați".

• Inspectia la despachetare

1. Unitatea internă: Azotul este sigilat în timpul livrării unităților interne (în interiorul evaporatorului) și se va verifica semnul roșu din partea de sus a capacului verde din plastic, plasat pe țevile evaporatorului unității interne, imediat după despachetare. Dacă semnul este ridicat, sigiliul pentru azot se află încă la locul lui. Pe urmă, va fi apăsat capacul negru din plastic aflat la intersecția dintre conductele de lichid ale evaporatorului unității, pentru a se verifica dacă mai există încărcătura de azot. Dacă nu este răspândită nicio cantitate de azot, există o scurgere la unitatea internă și nu este permisă instalarea acesteia.
2. Unitatea externă: se va extinde, în ambalajul unității externe, echipamentul de detectare a scurgerilor, pentru a verifica dacă există scurgeri de refrigerant. Dacă se identifică o scurgere de refrigerant, instalarea nu este permisă iar unitatea externă va fi trimisă către departamentul de mentenanță.

• Inspectarea mediului de instalare

1. Suprafața camerei verificate nu poate fi mai mică decât cea specificată pe semnul de avertizare al unității interne.
2. Inspectia mediului înconjurător din locul de instalare: unitățile externe ale aparatelor de aer condiționat cu refrigeranți inflamabili nu pot fi instalate într-un spațiu închis.
3. Sursa de alimentare cu electricitate, întrerupătoarele și alte articole care ating temperaturi ridicate, precum sursele de flăcări și încălzitoarele pe bază de ulei, nu vor fi instalate sub unitatea externă.
4. Sursa de alimentare cu electricitate va fi echipată cu un cablu de împământare și va fi împământată în mod adecvat.
5. Când se străpunge un perete cu un burghiu electric, se va verifica în avans dacă există conducte de apă, electricitate, gaze în zona găurii ce urmează a fi realizată de utilizator. Se recomandă folosirea orificiilor prin pereți cât mai des cu putință.

• Principii de siguranță la instalare

1. Trebuie să se mențină o bună ventilație la locul instalării (cu ferestrele și ușile deschise).
2. Flăcările deschise și sursele de temperaturi ridicate (inclusiv sudura, fumatul sau folosirea cuptoarelor) care ajung la temperaturi mai mari de 485°C, nu sunt permise în zona de acțiune a refrigerantului inflamabil.
3. Se vor lua măsuri antistatice, precum purtarea unor haine și mănuși de bumbac.
4. Locul instalării va fi unul convenabil pentru instalare și mentenanță și nu poate fi adiacent unor surse de căldură sau unor medii inflamabile sau combustibile.
5. În cazul unor scurgeri de refrigerant, la instalarea unității interne, valva unității externe va fi închisă imediat și ferestrele vor fi deschise, iar întregul personal va fi evacuat. După eliminarea scurgerii de refrigerant, mediul de instalare va fi testat pentru detectarea concentrației. Nu este permisă nicio manipulare suplimentară a unității până nu se ajunge la un nivel sigur.
6. În cazul în care produsul este avariata, acesta trebuie predata la punctul de mentenanță. Nu este permisă sudura conductelor de refrigerant la locația utilizatorului.
7. Poziția de instalare a aparatului de aer condiționat va fi una convenabilă pentru instalare și mentenanță. Se vor evita obstacolele în jurul intrării / ieșirii de alimentare a unității interne / externe și se va evita instalarea unor aparate electrice, a întrerupătoarelor, a prizelor, a produselor care generează temperaturi ridicate în raza de acțiune a unității interne, pe ambele părți.



Fără surse de flăcări la locul instalării



Haine din bumbac



Mănuși anti-stactice



ATENȚIE
ELECTRICITATE
STATICĂ



Ochelari



Citiți manualul de operare



Citiți manualul tehnic



Manualul Operatorului; Instrucțiuni de operare

• Cerințe privind siguranța electrică

Notă:

1. Condițiile înconjurătoare (temperatura ambientală, lumina directă a soarelui, ploaia) vor fi luate în calcul în timpul cablării electrice și se vor lua măsuri eficiente de protecție.
2. Se vor folosi fire electrice din cupru, care respectă standardele locale, pe post de cabluri de alimentare și conectori.
3. Atât unitatea internă cât și cea externă vor fi împământate în mod adecvat.
4. Se va realiza mai întâi cablajul pentru unitatea externă iar apoi pentru cea internă. Aparatul de aer condiționat poate fi pornit numai după ce s-au realizat cablajele și conexiunile conductelor.
5. Trebuie să se folosească o ramură dedicată a circuitului și să se instaleze un protector împotriva scurgerilor cu o capacitate suficientă.

• Cerințe de calificare pentru instalator

Trebuie obținut un certificat relevant de calificare conform legilor și reglementărilor naționale.

• Instalarea unității interne

1. Fixarea panoului de perete și amplasarea conductelor

În cazul în care conexiunea conductei pe partea dreaptă/stângă a unității interne sau în cazul în care conexiunea evaporatorului la unitatea internă și gura de acces a țevilor de racord nu pot fi extinse până la partea exterioară a instalației, conductele de racord vor fi conectate la conductele evaporatorului, în procesul de realizare a gurii de acces.

2. Amplasarea conductelor

În timpul pozării conductelor de racord, a furtunurilor de drenaj și a cablurilor de conexiune, furtunurile de drenaj și cablurile de conexiune vor fi plasate la fund și respectiv la suprafață. Cablul de alimentare nu poate fi împletit cu cablul de conexiune (firul conector). Conductele de scurgere (mai ales cele din interiorul camerei și al aparatului) trebuie să fie înfășurate în materiale termoizolante.

3. Încărcarea cu azot pentru menținerea presiunii și detectarea scurgerilor

După ce evaporatorul unității interne este conectat la țeava de racord (după sudare), se vor încărca peste 4,0MPa de azot în evaporator și în conductele conectate la evaporator, cu ajutorul unei butelii de azot (ajustată cu o supapă reductoare). Pe urmă, supapa tubului de azot va fi închisă, pentru a se detecta eventualele scurgeri cu apă cu săpun sau cu o altă soluție detectoare. Presiunea va fi menținută mai mult de 5 minute, iar apoi se va observa dacă presiunea sistemului este redusă sau nu. În cazul în care presiunea este redusă, se pot identifica scurgeri. După ce se rezolvă punctul de scurgere, se vor repeta pașii de mai sus.

După ce evaporatorul unității interne este conectat la țevile de racord, se va încărca azot pentru menținerea presiunii și detectarea scurgerilor. Pe urmă, evaporatorul va fi conectat la supapa de închidere cu două căi a unității externe. După ce se închide strâns capacul din cupru al țevilor de racord, se vor încărca peste 4,0MPa de azot la orificiul de acces al supapei de închidere cu trei căi, cu ajutorul unui furtun de încărcare. Supapa tubului de azot va fi închisă, pentru a se detecta scurgerile cu apă cu săpun sau cu altă soluție de detecție. Presiunea va fi menținută mai mult de cinci minute, iar apoi se va vedea dacă presiunea sistemului s-a redus sau nu. În cazul în care presiunea s-a redus, se pot identifica scurgeri. După rezolvarea punctului de scurgere, se vor repeta pașii de mai sus.

Operațiunea de mai sus se poate realiza și după ce unitatea internă este conectată la țevile de racord și la supapa de închidere cu două căi și la supapa de închidere cu trei căi a/ale unității externe, după ce orificiul de acces al unității externe este conectat la butelia de azot și la manometru și după ce se încarcă peste 4,0MPa de azot. Nu se identifică niciun punct de scurgere în cadrul procedurii de detectare a scurgerilor, la rosturile/îmbinările de sudură ale unității interne și la îmbinările dintre țevile de racord ale supapei de închidere cu două căi și cele ale supapei de închidere cu trei căi din cadrul unității externe. Trebuie să existe garanția că fiecare îmbinare este supusă unei proceduri de detecție a scurgerilor, în timpul instalării.

Următorul pas (vidarea cu ajutorul unei pompe de vid) se poate face numai după finalizarea pașilor de instalare (încărcarea cu azot pentru menținerea presiunii și detectarea scurgerilor).

Instalarea unității externe

1. Fixarea și conexiunile

Notă:

- a) Trebuie să se evite plasarea surselor de flăcări pe o rază de 3m în jurul locului de instalare.
- b) Echipamentul de detectare a scurgerilor de refrigerant va fi plasat într-o poziție joasă, în exterior și va fi deschis.



1) Fixarea

Suportul unității externe va fi fixat pe suprafața peretelui, iar apoi unitatea va fi fixată pe acest suport, orizontal. În cazul în care unitatea externă este montată pe perete sau pe acoperiș, suportul va fi fixat ferm, pentru a nu fi avariat de rafalele puternice de vânt.

2) Instalarea conductelor de legătură

Conul conductelor de legătură va fi aliniat cu suprafața conică a conectorului valvei corespunzătoare.

Piulițele conductelor de legătură vor fi instalate într-o poziție adecvată iar apoi vor fi strânse cu o cheie pentru piulițe. Se va evita folosirea unei forțe de strângere excesive, altfel, piulițele ar putea fi avariate.

• Vidarea

Se va conecta un manometru digital de vid, pentru vidare. Durata vidării va fi de cel puțin 15 minute, iar presiunea din manometrului de vid va fi sub 60Pa. Pe urmă, echipamentul de vidare va fi oprit și se va observa dacă valoarea indicată de manometrul de vid crește sau nu, după ce s-a menținut presiunea timp de 5 minute. În cazul în care nu se identifică nicio scurgere, se pot deschide supapa de închidere cu două căi și supapa de închidere cu trei căi, din cadrul unității externe. La final, furtunul de vidare conectat la unitatea externă, poate fi îndepărtat.

• Detectarea scurgerilor

Îmbinarea țevelor de racord ale unității externe va fi supusă unei proceduri de detectare a scurgerilor cu bule de săpun sau cu un echipament dedicat de detectare a scurgerilor.

• Elemente de inspectare post-instalare și realizarea unui test de funcționare (probă funcționalitate)

Elemente de inspectare post-instalare

| Elemente care trebuie verificate | Consecințele instalării inadecvate |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| - Dacă instalarea este fermă sau nu; | - Unitatea ar putea cădea, vibra sau ar putea fi zgomotoasă; |
| - Dacă s-a finalizat inspectia privind scurgerile de aer; | - Capacitatea de refrigerare (capacitatea de încălzire) ar putea fi insuficientă; |
| - Dacă unitatea este complet izolată; | - S-ar putea produce condens sau picături de lichid; |
| - Dacă scurgerea este lină sau nu; | - S-ar putea produce condens sau picături de lichid; |
| - Dacă voltajul electric este identic cu cel marcat pe placa de identificare; | - Ar putea apărea defecte sau piesele ar putea fi arse; |
| - Dacă circuitul și conductele sunt instalate corect; | - Ar putea apărea defecte sau piesele ar putea fi arse; |
| - Dacă circuitul unității este împământat în mod sigur; | - S-ar putea produce scurgeri electrice; |
| - Dacă tipul de fire din cabluri respectă reglementările relevante; | - Ar putea apărea defecte sau piesele ar putea fi arse; |
| - Dacă sunt identificate obstacole la aspirația/refularea de aer a unității interne / externe; | - Capacitatea de refrigerare (capacitatea de încălzire) ar putea fi insuficientă; |
| - Dacă sunt înregistrate lungimea conductelor de refrigerant și cantitatea de refrigerant încărcată. | - Nu se poate confirma cantitatea de refrigerant încărcată; |

Test de funcționare (probă funcționalitate)

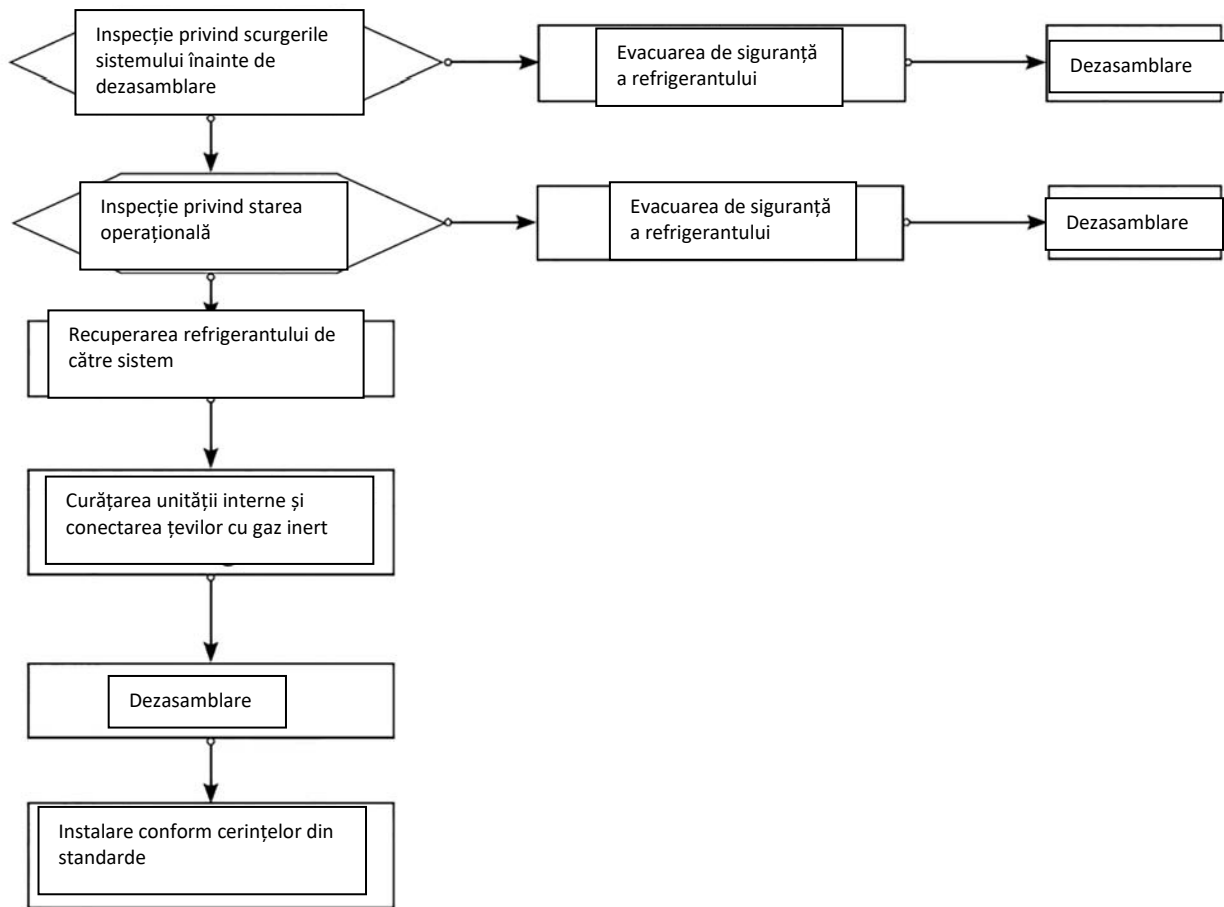
1. Pregătiri

- (1) Nu este permisă pornirea aparatului înainte de finalizarea tuturor operațiunilor de instalare și înainte ca măsurile de detectare a scurgerilor să se dovedească a fi adecvate.
- (2) Circuitul de control va fi conectat corect și toate firele vor fi conectate ferm.
- (3) Supapa de închidere cu două căi și supapa de închidere cu trei căi vor fi deschise.
- (4) Toate articolele împrăștiate (mai ales umplutura metalică și reziduurile de filetare) vor fi îndepărtate de pe corpul unității.

2. Metode

- (1) Conectați aparatul la o sursă de curent și apăsați butonul "ON/OFF" (PORNIT/OPRIT) de pe telecomandă, după care aparatul de aer condiționat va începe să funcționeze.
- (2) Apăsați "Mode" (Mod) pentru a selecta unul din modurile de răcire, încălzire sau ventilație și verificați dacă aparatul de aer condiționat funcționează în mod corespunzător.

Proceduri de relocare



Notă: În cazul în care se impune o relocare, se întrerupe îmbinarea conductelor de gaz / lichid ale evaporatorului unității interne. Conexiunea este permisă numai după reaprindere (la fel cu unitatea exterioară).

Măsurile de precauție la mentenanță

Instrucțiuni de mentenanță

Precauții

- Pentru defectele care necesită sudarea conductelor sau a componentelor de refrigerare din cadrul sistemelor de aer condiționat ce folosesc refrigerant de tip R32, nu este permisă niciodată mentenanța la locația utilizatorului.
- Pentru defectele care necesită o dezasamblare radicală și operațiuni de îndoire a schimbătorului de căldură, precum înlocuirea șasiului unității externe și dezasamblarea integrală a condensatorului, nu sunt permise niciodată operațiunile de inspecție și mentenanță la locația utilizatorului.
- Pentru defectele care necesită înlocuirea compresorului sau părți și componente ale sistemului de refrigerare, nu este permisă mentenanță la locația utilizatorului.
- Pentru alte defecte care nu implică compartimentul de refrigerare, conductele interne de refrigerare și elementele de refrigerare, este permisă mentenanța la locația utilizatorului, inclusiv curățarea și dragajul sistemului de refrigerare, pentru care nu este nevoie de dezasamblarea elementelor de refrigerare sau de sudură.
- În cazul în care trebuie înlocuite țevi de gaz / lichid în timpul operațiunii de mentenanță, îmbinarea conductelor de gaz / lichid ale evaporatorului din cadrul unității interne va fi tăiată cu un cuțit. Conectarea va fi permisă numai după reatașarea prin asamblare (a acestora la unitatea externă).

Cerințe de calificare pentru personalul de mentenanță

1. Toți operatorii și membrii personalului de mentenanță care lucrează cu circuitele de refrigerare vor avea un certificat valid emis de un institut de evaluare acceptat în industrie, pentru a se asigura că sunt calificați pentru înlăturarea în siguranță a refrigerantului, conform cerințelor din reglementările de evaluare.
2. Echipamentul poate fi întreținut și reparat numai conform metodei recomandate de fabricant. În cazul în care este necesară asistența personalului de la alte discipline, o astfel de asistență va fi supravegheată de personal care deține un certificat de calificare în manipularea refrigeranților inflamabili.

Inspekția privind mediul de mentenanță

- Înainte de operare, nu sunt permise scurgeri de refrigerant în cameră;
- Zona încăperii în care se realizează operațiunile de mentenanță va respecta condițiile de pe placa de identificare;
- În timpul mentenanței, se va menține ventilația continuă;
- Flăcările deschise și sursele de căldură cu temperaturi ridicate, care depășesc valoarea de 548 grade, ce pot da cu ușurință naștere unor incendii deschise, nu sunt permise în interiorul zonei de mentenanță.
- În timpul operațiunilor de mentenanță, telefoanele și dispozitivele radioactive ale tuturor operatorilor din cameră trebuie să fie oprite.
- Se va asigura un extingtor cu pudră uscată sau cu dioxid de carbon în interiorul zonei de mentenanță, extingtor care trebuie să fie funcțional.

Cerințe privind zona de mentenanță

- Zona de mentenanță trebuie să fie plană și bine ventilată. Nu este permisă instalarea zonei de mentenanță la subsol.
- Zona de sudare și cea în care nu se sudează vor fi separate în spațiul de mentenanță, iar cele două zone vor fi clar marcate. Între cele două zone trebuie să se asigure o anumită distanță de siguranță.
- În locația de mentenanță se vor instala ventilatoare, exhaustoare, ventilatoare rotative, ventilatoare de tavan, de podea și se pot instala conducte de refulare dedicate pentru a se îndeplini cerințele privind volumul de ventilație și de refulare uniformă și pentru a se evita acumularea de gaz refrigerant.
- Se vor asigura echipamente de detectare a scurgerilor de refrigerant inflamabil, cu stabilirea unui sistem relevant de management. Înaintea operațiunilor de mentenanță se va confirma dacă echipamentele de detectare a scurgerilor sunt în stare de funcționare sau nu.
- Se vor asigura suficiente pompe de vid pentru pomparea refrigerantului inflamabil și echipamente de încărcare cu refrigerant, cu stabilirea unui sistem relevant de management pentru mentenanța echipamentelor. Se va garanta faptul că echipamentele de mentenanță vor putea fi folosite numai pentru vidarea și pentru încărcarea unui tip de refrigerant, în vreme ce utilizarea mixtă nu va fi permisă.
- Întrerupătorul principal va fi situat în afara zonei de mentenanță și va fi echipat cu un dispozitiv de protecție (anti-explozie).
- Tuburile cu azot, acetilenă și oxigen vor fi plasate separat. Distanța dintre tuburile de gaz menționate mai sus și zona de lucru în care se folosește flacăra deschisă, trebuie să fie de cel puțin 6 m. Pe tuburile de acetilenă se va instala o supapă anti-recul. Culoarele tuburilor de acetilenă și de oxigen instalate în locație, vor respecta cerințele internaționale.
- Semnul de avertizare „Flăcările interzise” va fi afișat în interiorul zonei de mentenanță.
- Se va asigura un dispozitiv de stingere a incendiilor, potrivit pentru aparatele electrice, precum extingtorul cu pudră sau cu dioxid de carbon, care va fi mereu în stare de funcționare.
- Ventilatorul și celelalte echipamente electrice din zona de mentenanță vor fi relativ fixe, cu o rutare standardizată a conductelor. Nu sunt permise cabluri și prize temporare în zona de mentenanță.

Metode de detectare a scurgerilor

- Mediul în care se verifică scurgerile de refrigerant va fi în afară oricăror potențiale surse de aprindere. Se va evita detectarea scurgerilor cu sonde cu halogen (sau cu orice alte detectoare ce folosesc surse flăcări deschise).
- În cazul sistemelor care conțin refrigerant inflamabil, detectarea scurgerilor se poate face cu echipamente electronice de detectare a scurgerilor. În timpul detectării scurgerilor, mediul în care este calibrat echipamentul de detecție nu va conține refrigeranți. Se va garanta că echipamentul de detectare a scurgerilor nu devine o potențială sursă de aprindere și poate fi utilizat pentru tipul de refrigerant care trebuie detectat. Echipamentul de detecție a scurgerilor va fi setat la un procentaj din valoarea LFL a refrigerantului și va fi calibrat pentru refrigerantul folosit, iar procentajul adecvat de gaz (de maximum 25%) va fi confirmat.
- Lichidul folosit la detectarea scurgerilor va fi aplicabil pentru majoritatea refrigeranților. Se va evita folosirea unor solvenți care conțin clor, pentru a se preveni reacțiile chimice între clor și refrigerant și corodarea țevilor din cupru.
- În cazul în care se suspectează existența unei scurgeri, orice flacăra deschisă va fi evitată sau va fi eliminată de la fața locului.
- În cazul în care este nevoie de sudură la locul scurgerii, se vor recupera toți refrigeranții sau vor fi izolați într-o poziție aflată la distanță față de punctul de scurgere, cu ajutorul unei supape de închidere. Înaintea și în timpul sudurii, întregul sistem va fi purificat cu OFN.

Principii de siguranță

- În timpul mentenanței produsului, se va asigura o bună ventilație a locației de mentenanță și nu este permisă închiderea tuturor ușilor/ferestrelor.
- Nu este permisă operarea cu flacăra deschisă, inclusiv sudura și fumatul. Nu este permisă folosirea telefoanelor. Utilizatorul va fi informat că nu este permis gătitul cu flacăra deschisă.
- În timpul operațiilor de mentenanță realizate în sezonul uscat, când umiditatea relativă este sub 40%, se vor lua măsuri antistatice, inclusiv portul hainelor și al mănușilor din bumbac.
- În cazul în care se descoperă scurgeri de refrigerant inflamabil în timpul mentenanței, se vor lua măsuri de ventilație forțată imediat și se va astupa sursa scurgerii.
- În cazul în care produsul avariat trebuie să fie întreținut prin dezasambarea sistemului de refrigerare, produsul trebuie predat la punctul de mentenanță. Nu este permisă sudarea conductelor de refrigerant la locația utilizatorului.
- În timpul operațiilor de mentenanță, în cazul în care este necesară re-tratarea, din cauza lipsei garniturilor, aparatul de aer condiționat va fi resetat.
- Sistemul de refrigerare va fi împămânat sigur pe tot parcursul operațiilor de mentenanță.
- Pentru livrarea la ușă a buteliilor de refrigerant, cantitatea de refrigerant din interiorul tubului nu poate depăși valoarea specificată. Buteliile plasate în vehicule sau la locul de instalare / mentenanță vor fi fixate perpendicular și vor fi ținute la distanță de orice sursă de căldură, aprindere, radiații și de orice aparate electrice.

Elemente de mentenanță

Cerințe de mentenanță

- Înainte de a activa sistemul de refrigerare, se va curăța sistemul de circulație cu azot. Pe urmă, va fi vidată unitatea externă, pe o durată ce nu poate fi mai mică de 30 minute. La final se vor folosi 1,5~2,0MPa OFN pentru purjarea azotului (30 secunde~1 minut), pentru a confirma poziția în care este nevoie de tratament. Mentenanța sistemului de refrigerare se poate face numai după ce se îndepărtează reziduurile de refrigerant inflamabil.
- În timpul utilizării instrumentului de reîncărcare cu refrigerant, trebuie să se evite contaminarea încrucișată cu diverse tipuri de refrigerant. Lungimea totală a instalației (inclusiv conductele de refrigerant) trebuie să fie cât mai scurte, pentru a reduce cantitatea de reziduuri de refrigerant din interior.
- Buteliile de refrigerant vor fi păstrate în poziție verticală și vor fi fixe.
- Înainte de încărcarea cu refrigerant, sistemul de refrigerare trebuie să fie împămânat.
- Refrigerantul încărcat va respecta tipul și volumul specificate pe placa de identificare. Nu este permisă supra-încărcarea.
- La finalizarea operațiunii de mentenanță a sistemului de refrigerare, sistemul va fi bine sigilat.
- Operațiunile de mentenanță efectuate nu vor avaria sau afecta clasa inițială de siguranță a protecției sistemului.

Mentenanța componentelor electrice

- În timpul operațiunii de mentenanță, părți din componentele electrice vor fi supuse unei inspecții privind scurgerile de refrigerant, cu un echipament dedicat de detectare a scurgerilor.
- După mentenanță, componentele cu funcții de siguranță nu pot fi dezasamblate sau îndepărtate.
- În timpul mentenanței elementelor de etanșare, aparatul de aer condiționat va fi oprit înainte de a desigila carcasa frontală.
- Când este nevoie de alimentare cu electricitate, se va realiza un test de detecție a scurgerilor în cel mai periculos punct, pentru a se evita potențialele riscuri.
- În timpul mentenanței componentelor electrice, înlocuirea carcaselor nu va afecta nivelul de protecție oferit.
- După mentenanță, se va garanta că funcțiile de etanșare nu sunt afectate, iar materialele de etanșare folosite nu își vor pierde calitatea de a preveni scurgerea gazelor inflamabile din cauza uzurii. Componentele înlocuitoare vor îndeplini cerințele recomandate de fabricantul aparatului de aer condiționat.

Mentenanța elementelor sigure din fabricație

Elementele sigure reprezintă acele elementele venite din fabrică care funcționează în mod continuu pentru a detecta gazele inflamabile fără a reprezenta niciun risc.

- Înainte de mentenanță, trebuie să se realizeze o inspecție pentru detectarea scurgerilor și de verificare a fiabilității conexiunilor de împământare ale aparatului de aer condiționat, pentru a se detecta scurgerile și a se asigura fiabilitatea împământării.
- În cazul în care voltajul sau amperajul permis ar putea fi depășit în timpul operării aparatului de aer condiționat, nu se poate adăuga niciun supliment de inducție sau capacitate electrică la circuit.
- Numai articolele indicate de fabricantul aparatului de aer condiționat pot fi folosite ca piese și componente de schimb. Altfel, s-ar putea declanșa un incendiu în cazul în care se produce o scurgere de refrigerant.
- Pentru mentenanța care nu implică sistemul de conducte, sistemul de conducte va fi bine protejat, pentru a se asigura că nu se provoacă nicio scurgere în timpul operațiilor de mentenanță.
- După mentenanță și înainte de operarea de testare, aparatul de aer condiționat trebuie să fie supus unei inspecții de detectare a scurgerilor și de verificare a fiabilității împământării, cu ajutorul unor echipamente sau soluții de detecție a scurgerilor. Trebuie să se garanteze faptul că, la inspecția de punere în funcțiune, nu există scurgeri, iar împământarea este fiabilă.

Îndepărtarea și vidarea

Mentenanța sau alte operațiuni realizate asupra circuitului de refrigerare se vor realiza prin proceduri convenționale. În plus, se va lua în calcul și inflamabilitatea refrigerantului. Se vor respecta următoarele proceduri:

- Eliminarea refrigerantului;
- Purificarea conductei cu gaz inert;
- Vidarea;
- Purificarea din nou a conductei cu gaz inert;
- Tăierea sau sudarea conductei. Refrigerantul va fi mutat într-un tub adecvat. Sistemul va fi purjat cu OFN, din motive de siguranță. Este posibil ca pasul de mai sus să trebuiască să fie repetat de mai multe ori. Nu se poate folosi aer comprimat sau oxigen pentru purjare.

În timpul purjării, OFN va fi descărcat în interiorul sistemului de refrigerare, în vacuum, pentru a atinge presiunea de operare. Pe urmă, OFN va fi evacuat în atmosferă. La final, sistemul va fi vidat. Pașii de mai sus vor fi repetați până când sunt îndepărtați toți refrigeranții din sistem. Cantitatea de OFN descărcată ultima dată va fi eliberată în atmosferă. Pe urmă, sistemul poate fi sudat. Operațiunea de mai sus este necesară în cazul sudării conductei.

Trebuie să vă asigurați că nu există nicio sursă de flacără deschisă în jurul aspirației pompei de vacuum și că există un bun sistem de ventilație.

Sudarea

- Trebuie să se asigure o bună ventilație în zona de mentenanță. După mentenanță, mașina va fi supusă procesului de vidare de mai sus iar refrigerantul din sistem poate fi evacuat pe partea unității externe.
- Înainte de a suda unitatea externă, trebuie să vă asigurați că în interiorul unității externe nu se află nici o cantitate de refrigerant, iar refrigerantul din sistem a fost evacuat și eliminat.
- Conducta de refrigerare nu poate fi tăiată cu un aparat de sudură, în nicio circumstanță. Conducta de refrigerare trebuie să fie dezasamblată cu un tăietor de conducte, iar operațiunea de dezasamblare trebuie să aibă loc în apropierea unei guri de ventilație.

Proceduri de încărcare a refrigerantului

Următoarele cerințe sunt adăugate suplimentar, pe lângă procedurile convenționale:

- Când folosiți instrumentele de încărcare a refrigerantului, trebuie să evitați contaminarea încrucișată cu diverse tipuri de refrigerant. Lungimea totală a instalației (inclusiv conductele de refrigerant) trebuie să fie cât mai scurtă, pentru a reduce cantitatea de reziduuri de refrigerant din interior.

- Buteliile de refrigerant vor fi păstrate în poziție verticală.
- Înainte de încărcarea cu refrigerant, sistemul de refrigerare trebuie să fie împământat.
- Trebuie lipită o etichetă pe sistemul de refrigerare, după încărcare.
- Nu este permisă supra-încărcarea. Refrigerantul va fi încărcat lent.
- În cazul în care se detectează o scurgere în sistem, încărcarea cu refrigerant nu va fi permisă decât după astuparea scurgerii.

În timpul încărcării, cantitatea încărcată va fi măsurată cu un cântar electronic sau cu un cântar cu arc. Furtunul de conexiune dintre butelia cu refrigerant și echipamentul de încărcare va fi suficient de relaxat, pentru a se evita afectarea acurateții măsurătorii din cauza tensiunii.

Cerințe privind spațiul de depozitare a refrigerantului

- Buteliile cu refrigerant vor fi plasate într-un mediu bine ventilat cu temperaturi cuprinse între -10~50°C și vor fi afișate etichete de avertizare.
- Instrumentul de mentenanță aflat în contact cu refrigerantul va fi depozitat și stocat separat și nu se pot amesteca instrumentele de mentenanță folosite cu refrigeranți diferiți.

Scoaterea din funcțiune și recuperarea

Scoaterea din funcțiune

Înainte de scoaterea din funcțiune, tehnicianul se va familiariza complet cu echipamentul și cu toate caracteristicile sale. Este recomandată recuperarea în siguranță a refrigerantului. În cazul în care refrigerantul recuperat trebuie să fie refolosit, înainte de utilizare, se vor analiza o mostră de refrigerant și una de ulei. Se va asigura alimentarea necesară cu electricitate înainte de testare.

- (1) Echipamentul și operarea sa vor fi bine cunoscute ;
- (2) Alimentarea cu electricitate va fi oprită;
- (3) Următoarele vor fi garantate înainte de înlăturare:
 - Echipamentul mecanic va fi potrivit pentru funcționarea pe buteliile cu refrigerant (dacă este cazul);
 - Toate echipamentele personale de protecție vor fi disponibile și folosite în mod corespunzător;
 - Întregul proces de recuperare va fi condus de personal calificat;
 - Echipamentul și buteliile de recuperare vor corespunde standardelor aplicabile.
- (4) Dacă este posibil, sistemul de refrigerare va fi vidat;

- (5) În cazul în care nu se poate atinge starea de vid, vidarea se va realiza din mai multe poziții, pentru a se pompa în afară, refrigerentul din fiecare parte a sistemului.
- (6) Se va avea grijă ca buteliile folosite să aibă o capacitate suficientă, înainte de începerea recuperării.
- (7) Echipamentul de recuperare va fi pus în funcțiune și operat conform instrucțiunilor fabricantului.
- (8) Buteliile nu pot fi umplute prea mult. (Încărcătura de refrigerant nu poate depăși 80% din capacitatea tubului).
- (9) Presiunea maximă de operare a buteliilor nu poate fi depășită, nici măcar pe perioade foarte scurte.
- (10) După ce se finalizează încărcarea refrigerantului, echipamentele și buteliile trebuie evacuate rapid și toate supapele de închidere din cadrul echipamentului trebuie să fie închise.
- (11) Înainte de purificare și de testare, refrigerantul recuperat nu poate fi încărcat într-un alt sistem de refrigerare.

Notă:

Sistemul de aer condiționat va fi marcat (cu data și semnătura) după ce este scos din funcțiune iar refrigerantul este evacuat. Trebuie să se garanteze faptul că semnul de pe aparat va reflecta încărcătura de refrigerant inflamabil din interior.

Recuperarea

În timpul mentenanței sau al scoaterii din funcțiune, refrigerantul din interiorul sistemului de refrigerare trebuie să fie evacuat. Este recomandat ca acesta să fie evacuat complet.

Refrigerantul poate fi încărcat doar într-un tub dedicat, a cărei capacitate va corespunde cantității de refrigerant încărcat în întregul sistem. Toate buteliile care vor fi folosite, vor fi repartizate pentru refrigerantul recuperat și vor fi etichetate cu acel refrigerant (butelii dedicate pentru fiecare recuperare de refrigerant). Buteliile vor fi echipate cu supape de eliberare a presiunii și cu supape de închidere, în stare bună. Butelia goală va fi vidată înainte de folosire și va fi păstrată la temperaturi normale, dacă este posibil.

Echipamentul de recuperare va fi mereu în stare bună de funcționare și va fi însoțit de instrucțiunile de operare, pentru a facilita căutarea informațiilor necesare. Echipamentul de recuperare va fi potrivit pentru recuperarea refrigerantului inflamabil. În plus, se va asigura un aparat de cântărire în stare bună de funcționare cu certificate de măsurare. De asemenea, se vor folosi îmbinări detașabile fără scurgeri și furtunuri care vor fi întotdeauna în stare bună de funcționare. Se va verifica dacă echipamentul de recuperare se află într-o stare bună de funcționare și dacă este bine menținut și dacă componentele electrice sunt bine sigilate, înainte de utilizare, pentru a se evita izbucnirea unui incendiu în cazul în care există scurgeri. Dacă aveți vreo întrebare, vă rugăm să consultați producătorul.

Refrigerantul recuperat îi va fi returnat producătorului în butelii adecvate, cu instrucțiunile de transport atașate. Nu este permis amestecul refrigeranților în echipamentele de recuperare (mai ales în butelii).

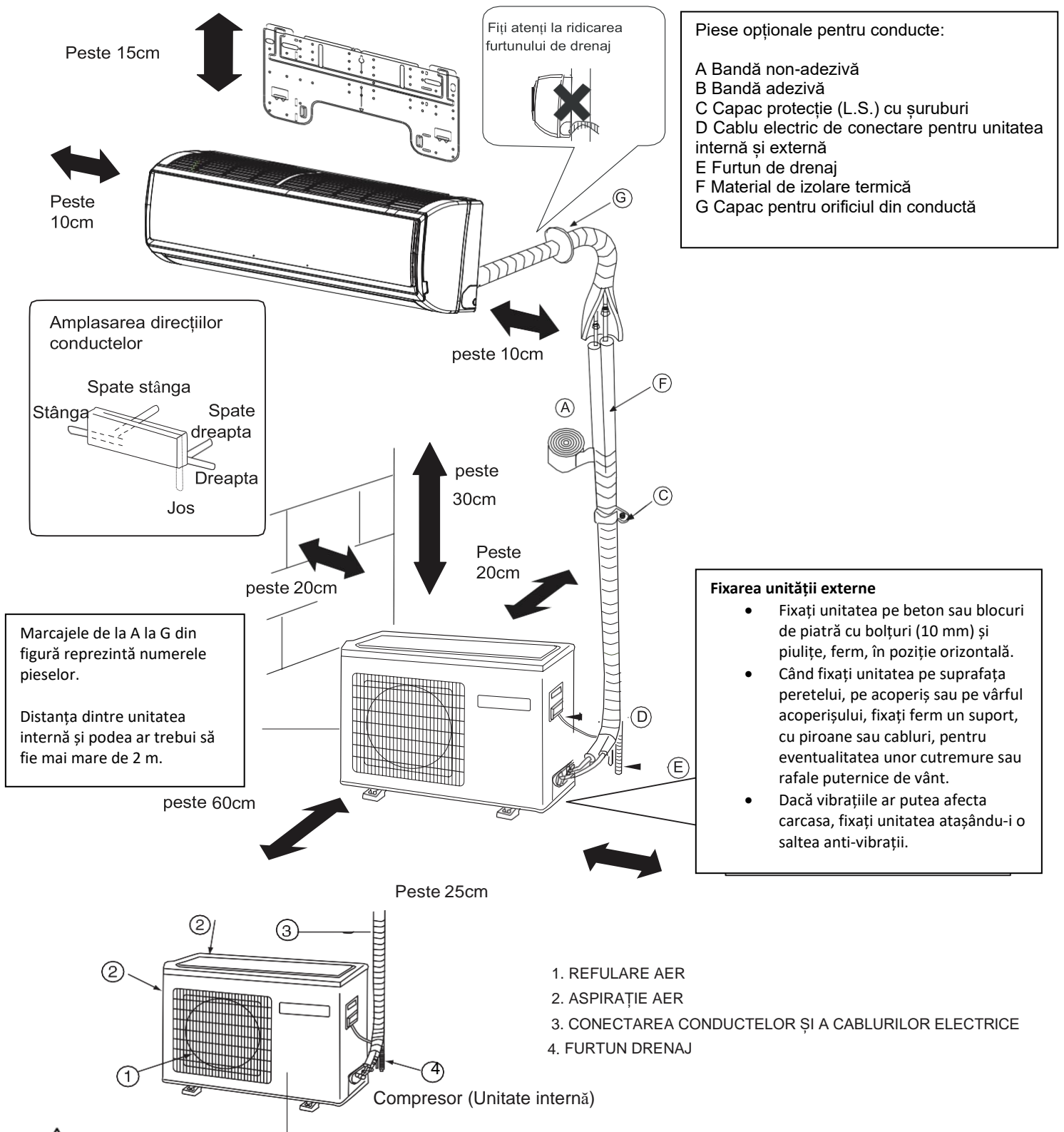
În timpul transportului, nu se poate sigila spațiul în care sunt puse aparatele de aer condiționat cu refrigerant inflamabil. Se vor lua măsuri antistatice în cadrul vehiculelor de transport, dacă este cazul. De asemenea, în timpul transportului, al încărcării și al descărcării aparatelor de aer condiționat, se vor lua măsurile necesare de protecție pentru a se preveni avariile dispozitivelor.

La înlăturarea compresorului sau la înlăturarea uleiului de compresor, aveți grijă ca acel compresor să fie vidat la un nivel adecvat, pentru a vă asigura că nu ajunge nicio cantitate de refrigerant inflamabil în uleiul de gresare. Procesul de vidare va fi finalizat înainte de a trimite compresorul înapoi la fabricant. Procesul de vidare poate fi accelerat numai prin încălzirea carcasei compresorului pe cale electrică. Luați toate măsurile necesare pentru a garanta siguranța, atunci când descărcați uleiul din sistem.

Diagrame de instalare pentru unitatea internă/externă

Modelele folosesc refrigerant HFC de tip R32.

Pentru instalarea unităților interne, consultați manualul de instalare livrat împreună cu unitățile.
(Diagrama prezintă o unitate internă de tip split pe perete.)



Dacă folosiți conducta de drenaj de pe partea stângă, asigurați-vă că orificiul este desfundat.

Fotografia de mai sus cu unitatea internă și externă este prezentată doar pentru referință. Vă rugăm să țineți cont de tipul de produs efectiv cumpărat.

Măsurile de siguranță

Citiți cu atenție informațiile următoare pentru a opera aparatul de aer condiționat corect.


Mai jos sunt enumerate trei tipuri de măsuri și sugestii de siguranță.


AVERTISMENT Operarea incorectă poate avea consecințe serioase precum decesul și răniurile grave

ATENȚIE Operarea incorectă poate duce la răniuri sau la avarierea aparatului. Uneori, ea poate avea consecințe serioase.


INSTRUCȚIUNI: Aceste informații pot asigura operarea corectă a aparatului

Simboluri utilizate în timpul instalării.

 Indică o acțiune care trebuie evitată.

 Indică faptul că trebuie urmate instrucțiunile importante.

 Indică o parte care trebuie împământată.

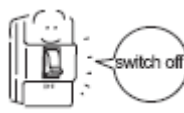



 Atenție la șocurile electrice. (Acest simbol este afișat pe eticheta unității centrale).





După ce citiți acest manual, înmânați-l celor care vor folosi efectiv unitatea.

Utilizatorul aparatului ar trebui să păstreze acest manual la îndemână și să-l pună la dispoziția celor care vor efectua reparații sau vor reloca unitatea.

De asemenea, puneți-l la dispoziția noului utilizator, atunci când aparatul își schimbă proprietarul.

Aveți grijă să respectați următoarele măsuri de siguranță.

| AVERTISMENT | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">Dacă se descoperă vreun fenomen anormal (precum miros de incendiu), vă rugăm să deconectați imediat alimentarea cu electricitate și să contactați dealerul pentru a afla ce trebuie făcut. |  | |
| <p>Deschideți fereastra și ventilați bine camera. În acest caz, dacă veți continua să folosiți aerul condiționat, acesta va fi avariat și ar putea provoca șocuri electrice sau un incendiu.</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none">După utilizarea îndelungată a aerului condiționat, ar trebui să verificați soclul pentru a descoperi eventuale avarii.Dacă nu se repară soclul avariat, unitatea ar putea cădea și genera accidente. |  | |
| | <ul style="list-style-type: none">Nu dezamblați calea de refulare a unității externe.Expunerea ventilatorului este foarte periculoasă și ar putea provoca vătămări corporale. |  |
| | <ul style="list-style-type: none">Dacă este nevoie de mentenanță sau de reparații, sunați dealerul pentru a se ocupa de aceste operațiuni. Operațiunile incorecte de mentenanță și reparații pot provoca scurgeri de apă, șocuri electrice și pericol de incendii. |  |

| AVERTISMENT | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Nu aveți voie să plasați niciun bun și nimeni nu poate să stea pe unitatea externă. Căderea unor bunuri sau persoane pe unitate poate genera accidente.</p> |  |
| <p>Nu operați aparatul de aer condiționat cu mâinile umede. Altfel, ați putea suferi șocuri electrice.</p> |  |
| <p>Folosiți doar siguranțe rezistente la explozii. Nu puteți folosi cabluri sau alte materiale în locul siguranțelor, altfel, ați putea provoca defecte sau incendii.</p> |  |
| <p>Folosiți corect conducta de refulare pentru a asigura o refulare eficientă.</p> | |
| <p>Instalați un întreruptor de circuit în caz de scurgeri electrice. Fără un astfel de întreruptor, s-ar putea genera cu ușurință șocuri electrice.</p> | |
| <p>Cablul de împământare nu ar trebui să fie conectat la conducta de gaze, de apă, la paratrăsnet sau la liniile telefonice. O împământare incorectă poate genera șocuri.</p> |  |
| | <p>Împământare</p> |

Măsuri de siguranță

| AVERTISMENT | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Aveți grijă ca unitățile să fie instalate în mod profesionist. Instalarea inadecvată de către personal necalificat poate duce la scurgeri, șocuri electrice sau incendii. • Plasați unitatea pe o suprafață stabilă, plană, care poate susține greutatea unității, astfel încât aceasta să nu se răstoarne și să nu cadă și să nu genereze vătămări corporale. • Folosiți doar cablurile specificate. Conectați în mod sigur fiecare cablu și asigurați-vă că firele nu tensionează terminalele. Cablurile care nu sunt conectate în mod sigur și adecvat pot genera căldură și incendii. • Luați măsurile necesare de siguranță în cazul unor taifunuri și cutremure, pentru a preveni căderea unității. • Nu faceți nicio schimbare sau modificare asupra unității. În caz de probleme, consultați dealerul. <p>Dacă reparațiile nu sunt făcute în mod adecvat, unitatea ar putea prezenta scurgeri de apă și riscul de șocuri electrice sau ar putea genera fum ori incendii.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Aveți grijă să urmați întocmai fiecare punct din acest manual, la instalarea unității. Instalarea inadecvată ar putea provoca scurgeri de apă, șocuri electrice, incendii sau explozii. • Aveți grijă ca toate lucrările electrice să fie realizate de un electrician calificat conform reglementărilor locale și instrucțiunilor precizate în acest manual. Asigurați un circuit separat, destinat exclusiv acestui aparat. Instalarea inadecvată sau capacitatea inadecvată a circuitului poate duce la defectarea unității sau poate genera riscul de șocuri electrice, incendii sau explozii. • Atașați în mod sigur carcasa (capacul) terminalului pe unitate. Dacă este instalat inadecvat, ar putea intra praf și/sau apă la unitate, ceea ce ar genera un risc de șoc electric, fum și incendiu. • Folosiți doar refrigerant R32, așa cum se indică pe unitate, atunci când instalați sau relocați unitatea. <p>Utilizarea oricărui alt tip de refrigerant sau introducerea de aer în circuit ar putea face a unitatea să funcționeze în cicluri frigorifice anormale, ceea ce ar putea duce la explozia unității.</p> |

| AVERTISMENT | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Nu atingeți stabilizatorii schimbătorului de căldură cu mâinile goale, deoarece sunt ascuțiți și periculoși. • În cazul unei scurgeri de gaz refrigerant, asigurați o ventilare adecvată a camerei. Dacă gazul refrigerant scurs este expus unei surse de căldură, pot apărea noxe, incendii sau explozii. • Nu încercați să eludați caracteristicile de siguranță ale aparatului și nu schimbați setările. Eludarea caracteristicilor de siguranță ale unității, precum întrerupătoarele de presiune și de temperatură sau utilizarea unor piese altele decât cele indicate de dealer sau de specialist, ar putea genera un incendiu sau o explozie. | <ul style="list-style-type: none"> • Când instalați unitatea într-o cameră mică, luați măsuri pentru a preveni hipoxia ce ar apărea atunci când refrigerantul scurs atinge nivelul limită. Consultați dealerul pentru a afla măsurile care trebuie luate. • Când relocați aparatul de aer condiționat, consultați dealerul sau un specialist. O instalare inadecvată poate duce la scurgeri șocuri electrice, incendii sau explozii. • După finalizarea lucrărilor de service, verificați să nu existe o scurgere de refrigerant. Dacă gazul refrigerant scurs este expus la o sursă de căldură, precum un încălzitor, o sobă, un grătar electric, pot apărea noxe, incendii sau explozii. • Folosiți doar piesele specificate. Asigurați-vă că unitatea este instalată profesionist. O instalare inadecvată poate duce la scurgeri de apă, șocuri electrice, fum, incendii sau explozii. |

Măsurile de siguranță

Precauții la manipularea unităților care folosesc R32

| ATENȚIE | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Nu folosiți conductele de refrigerant deja existente.</p> <ul style="list-style-type: none">• Vechiul refrigerant și uleiul de refrigerare din conductele deja existente conțin o mare cantitate de clor, ceea ce va duce la deteriorarea uleiului de refrigerare din noua unitate.• R32 este un refrigerant de mare presiune, iar utilizarea vechilor conducte ar putea duce la crăparea acestora.• Mențineți suprafețele interne și externe ale țevilor curate și libere de orice contaminanți precum sulful, oxizii, praful/pământul, particulele de bărbierit, uleiurile și umiditatea.• Dacă intră în interiorul conductelor de refrigerant, contaminanții vor cauza deteriorarea uleiului de refrigerare. | <p>Folosiți o pompă de vid cu supapă de reținere cu flux invers.</p> <p>Dacă se folosesc alte tipuri de supape, uleiul pompei de vid va refula în circuitul frigorific și va deteriora uleiul de refrigerare.</p> <p>Nu folosiți instrumentele care au fost folosite cu în combinație cu refrigeranți convenționali. Pregătiți unelte ce vor fi folosite exclusiv cu R32. (manometru pentru conducte, furtun de încărcare, detector de scurgeri de gaze, supapă cu flux invers și echipament de recuperare a refrigerantului).</p> <p>Dacă reziduurile de refrigerant și/sau de ulei de refrigerare rămase pe aceste unelte sunt amestecate cu R32 sau dacă se amestecă apă cu R32, refrigerantul se va deteriora.</p> <p>Dat fiind că R32 nu conține clor, detectoarele de scurgeri de gaze proiectate pentru refrigeranții convenționali, nu vor funcționa.</p> |

| ATENȚIE | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Depozitați conductele ce vor fi folosite la instalare în interior și țineți ambele capete ale țevilor sigilate până chiar înainte de utilizare (țineți coturile și alte îmbinări învelite în plastic).</p> <ul style="list-style-type: none">• Dacă intră murdărie, praf sau apă în circuitul de refrigerare, uleiul din unitate s-ar putea deteriora sau compresorul s-ar putea defecta. <p>Utilizați o cantitate mică de ulei de ester, ulei sau alchilbenzen pentru a înfășura capetele de racord și flanșele de conexiune.</p> <ul style="list-style-type: none">• O cantitate mare de ulei mineral va deteriora uleiul de refrigerare din aparat. <p>Folosiți refrigerant lichid pentru a încărca sistemul.</p> <ul style="list-style-type: none">• Încărcarea unității cu gaz refrigerant va duce la schimbarea compoziției refrigerantului din tub și la reducerea performanței sistemului. | <p>Nu folosiți un tub de încărcare.</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizarea unei butelii de încărcare va schimba compoziția refrigerantului și va duce la o pierdere de putere. <p>Fiți foarte atenți atunci când mânuiți instrumentele</p> <ul style="list-style-type: none">• Intrarea unor obiecte străine precum praful, murdăria sau apa în circuitul de refrigerare, va duce la deteriorarea uleiului de refrigerare din sistem. <p>Folosiți doar refrigerant de tip R32</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizarea refrigeranților care conțin clor (precum R22) va deteriora refrigerantul. |

Înainte de a instala unitatea

| ATENȚIE | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Nu instalați unitatea într-un loc în care există posibilitatea unor scurgeri de gaze inflamabile.</p> <ul style="list-style-type: none">• Gazele scurse și acumulate în jurul unității ar putea provoca un incendiu. Nu folosiți unitatea pentru a păstra alimente, animale, plante, artefacte sau în alte scopuri speciale.• Unitatea nu este proiectată pentru a asigura condițiile adecvate pentru prezervarea calității acestor elemente. Nu folosiți unitatea într-un mediu neobișnuit.• Utilizarea unității în prezența unei mari cantități de ulei, abur, acid, solvenți alcalini sau a unor tipuri speciale de spray ar putea genera o importantă scădere de performanță și/sau defecte și crește riscul de șocuri electrice, fum sau incendiu.• Prezența solvenților organici, a gazelor corozive (precum amoniacul, compușii cu sulf și acizii poate cauza scurgeri de gaze sau de apă) | <p>Dacă instalați unitatea într-un spital, luați măsurile necesare de antifonare.</p> <ul style="list-style-type: none">• Echipamentele medicale de înaltă frecvență ar putea interfera cu funcționarea normală a unității de aer condiționat sau unitatea de aer condiționat ar putea interfera cu funcționarea echipamentelor medicale. <p>Nu amplasați unitatea peste sau deasupra unor lucruri care nu au voie să se ude.</p> <ul style="list-style-type: none">• Când nivelul de umiditate depășește 80% sau când sistemul de drenaj este înfundat, s-ar putea scurge apă din unitățile interne.• Ar putea fi necesar să luați în considerare și instalarea unui sistem centralizat de drenaj pentru unitatea externă, pentru a împiedica scurgerile de apă din unitatea externă. |

Măsurile de siguranță

Înainte de a instala (reloca) unitatea sau de a realiza lucrări electrice

| ATENȚIE | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Împământați unitatea</i></p> <ul style="list-style-type: none">Nu conectați legătura de împământare a unității la conductele de gaze, de apă, la paratrăsnete, sau la terminalele de împământare ale liniilor telefonice. Împământarea inadecvată prezintă un risc de șocuri electrice, fum, incendiu sau zgometele produse de împământarea inadecvată, pot genera defecțiuni. <p><i>Aveți grijă a firele să nu fie supuse unor tensiuni.</i></p> <ul style="list-style-type: none">Dacă firele sunt prea tensionate, s-ar putea rupe sau ar putea genera căldură și/sau fum ori ar putea provoca un incendiu. <p><i>Instalați un întreruptor rezistent la explozie în caz de scurgeri electrice la sursa de alimentare, pentru a preveni șocurile electrice.</i></p> <ul style="list-style-type: none">Dacă nu este instalat un întreruptor în caz de scurgeri electrice, va exista riscul unor șocuri electrice, incendii sau explozii. <ul style="list-style-type: none">Nu folosiți siguranțe de mare capacitate sau fire din oțel. Aceste lucruri ar putea avaria unitatea, genera incendii, fum sau explozii. | <p><i>Nu stropiți aparatele de aer condiționat cu apă și nu le scufundați în apă.</i></p> <ul style="list-style-type: none">Prezența apei pe unități crește riscul de șocuri electrice. <p><i>Verificați periodic platforma pe care este plasată unitatea, pentru a descoperi eventuale avarii și a împiedica unitatea să cadă.</i></p> <ul style="list-style-type: none">Dacă unitatea este lăsată să stea pe o platformă avariata, ea s-ar putea răsturna, cauzând vătămări corporale. <p><i>La instalarea conductelor de drenaj, urmați instrucțiunile din manual și asigurați-vă că țevile scurg în mod adecvat apa, pentru a se evita condensul.</i></p> <ul style="list-style-type: none">Dacă nu sunt instalate în mod corespunzător, conductele ar putea genera scurgeri și ar putea avaria mobilierul. <p><i>Înlăturați în mod adecvat ambalajele.</i></p> <ul style="list-style-type: none">Ambalajul ar putea conține articole precum cuiele. Aruncați-le în mod adecvat pentru a preveni vătămrile corporale. <ul style="list-style-type: none">Pungile de plastic prezintă un risc de înecare pentru copii. Rupeți pungile de plastic înainte de a le arunca, pentru a preveni accidente. |

Înainte de operarea – test funcționalitate

| ATENȚIE | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Nu apăsați întrerupătoarele cu mâinile ude pentru a evita șocurile electrice.</p> <p>Nu atingeți conductele de refrigerant cu mâinile goale în timpul sau imediat după operare.</p> <ul style="list-style-type: none">În funcție de starea refrigerantului din sistem, unele părți ale unității, precum compresorul sau țevile, pot deveni foarte reci sau foarte fierbinți, ceea ce ar putea cauza degerături sau arsuri. <p>Nu operați unitatea dacă panourile și protecțiile de siguranță nu sunt la locul lor.</p> <ul style="list-style-type: none">Acestea au menirea de a proteja utilizatorii de vătămări cauzate de atingerea accidentală a pieselor rotative, a celor fierbinți sau a celor care ating o tensiune ridicată. | <p>Nu deconectați unitatea de la sursa de alimentare cu electricitate imediat după ce ați oprit-o.</p> <ul style="list-style-type: none">Așteptați cel puțin cinci minute înainte de a deconecta unitatea, altfel, aceasta ar putea prezenta scurgeri de apă sau alte probleme. <p>Nu operați unitatea fără filtre de aer.</p> <ul style="list-style-type: none">Particulele de praf din aer pot înfunda sistemul și pot cauza defecțiuni. |

Citiți înainte de instalare

Elemente care trebuie verificate

- (1) Verificați tipul de refrigerant folosit de unitatea careia urmează să i se facă operațiuni de service. **Tip refrigerant: R32**
- (2) Verificați simptomele prezentate de unitatea ce urmează să treacă prin operațiuni de service. Căutați în acest manual simptome legate de circuitul de refrigerare.
- (3) Aveți grijă că citiți cu atenție măsurile de siguranță de la începutul acestui document.
- (4) Dacă există o scurgere de gaze sau dacă refrigerantul rămas este expus la o sursă de flăcări deschise, se poate forma un gaz toxic pe bază de acid hidrofluoric. Păstrați locul de muncă bine ventilat.

ATENȚIE

- Instalați conducte noi imediat după ce le-ați îndepărtat pe cele vechi pentru a feri circuitul de refrigerare de umezeală.
- Clorul din anumite tipuri de refrigeranți, precum R22, va deteriora uleiul de refrigerare din aparat.

Unelte și materiale necesare

Pregătiți următoarele unelte și materiale necesare pentru instalarea și mentenanța unității.

Unelte necesare pentru R32 (adaptabilitatea uneltelor proiectate pentru a fi folosite cu R22 și R407C)

1. A se folosi exclusiv cu R32 (A nu se folosi cu R22 și cu R407C)

| Unelte/ Materiale | Utilizare | Note |
|--------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Aparat de măsurat presiunea | Evacuare, încărcare refrigerant | 5,09 MPa pe partea de înaltă presiune |
| Furtun de încărcare | Evacuare, încărcare refrigerant | Diametrul furtunului este mai mare decât cel al racordului |
| Echipment de recuperare refrigerant | Recuperare refrigerant | |
| Tub refrigerant | Încărcare refrigerant | Notați tipul de refrigerant în roz, în partea de sus a tubului. |
| Port de încărcare a tubului cu refrigerant | Încărcare refrigerant | Diametrul furtunului este mai mare decât cel al racordului |
| Piuliță de strângere | Conectarea unității la conducte | Folosiți piulițe de strângere de tip 2. |

2. Unelte și materiale care pot fi folosite cu R342, cu unele restricții

| Unelte/ Materiale | Utilizare | Note |
|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Detector scurgere gaze | Detectarea scurgerilor de gaze | Pot fi folosite cele pentru refrigerantul de tip HFC |
| Pompă vid | Uscarea în vid | Pot fi folosite dacă se atașează un adaptor de reținere cu flux invers |
| Unealtă de strângere | Asamblare racorduri | S-au făcut schimbări la dimensiunile de strângere. Consultați pagina următoare |
| Echipment de recuperare refrigerant | Recuperarea refrigerantului | Se poate folosi dacă a fost proiectat pentru utilizarea cu R32 |

3. Unelte și materiale folosite cu R22 și R407C, ce pot fi utilizate și cu R32

| Unelte/ Materiale | Utilizare | Note |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Pompă vid cu supapă de reținere | Uscare în vid | |
| Unealtă de îndoit | Îndoirea țevilor | |
| Cheie dinamometrică | Strângerea șuruburilor cu filet | Doar Ø 12,70 (1/2") și Ø 15,88 (5/8") au dimensiuni mai mari |
| Tăietor de țevi | Tăierea țevilor | |
| Aparat de sudare și tub de azot | Sudarea țevilor | |
| Contor de încărcare a refrigerantului | Încărcarea refrigerantului | |
| Sită vid | Verificarea gradului de vidare | |

4. Unelte și materiale care nu trebuie folosite cu R32

| Unelte/ Materiale | Utilizare | Note |
|-------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|
| Tub de încărcare | Încărcarea refrigerantului | Nu trebuie folosită la unitățile pe bază de R32 |

Uneltele dedicate substanței R32 trebuie să fie manipulate cu deosebită grijă, iar umezeala și praful nu trebuie să intre în circuit.

Citiți înainte de instalare

Materiale pentru țevi

Tipuri de țevi din cupru (referință)

| Presiune maximă de operare | Refrigeranți utilizabili |
|----------------------------|--------------------------|
| 3,4 MPa | R22, R407C |
| 4,3 MPa | R32 |

- Folosiți țevi care îndeplinesc standardele locale.

Materiale pentru țevi / grosimi radiale

Folosiți țevi făcute din cupru dezoxidat cu fosfor.

Dat fiind faptul că presiunea de operare a unităților care folosesc R32 este mai mare decât cea a unităților pe bază de R22, folosiți țevi care să aibă cel puțin grosimea radială specificată în tabelul de mai jos. (Nu se pot folosi țevi cu o grosime radială de 0,7 mm sau mai puțin).

| Dimensiune (mm) | Dimensiune (inci) | Grosime radială (mm) | Tip |
|-----------------|-------------------|----------------------|------------------------|
| Ø 6,35 | ¼" | 0,8t | Țevi de tip O |
| Ø 9,52 | 3/8" | 0,8t | |
| Ø 12,7 | ½" | 0,8t | |
| Ø 15,88 | 5/8" | 1,0t | |
| Ø 19,95 | ¾" | 1,0t | Țevi de tip 1/2H sau H |

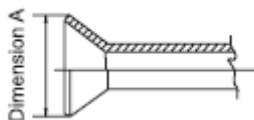
- Deși cu refrigeranții convenționali se puteau utiliza țevi de tip O cu dimensiuni de până la Ø 19,95 (¾"), cu unitățile pe bază de R32, folosiți țevi de tip 1/2H. (se pot folosi țevi de tip O dacă dimensiunea este de Ø 19,05 iar grosimea radială este de 1,2t).
- Tabelul prezintă standardele din Japonia. Folosind acest tabel drept referință, alegeți țevi care să respecte standardele dumneavoastră locale.

Asamblare racorduri (numai tipul O și OL)

Dimensiunile asamblării racordurilor pentru unitățile care utilizează R32 sunt mai mari decât în cazul unităților care utilizează R22 pentru a spori gradul de etanșare.

Dimensiuni asamblare racorduri (mm)

| Dimensiunile externe ale țevelor | Mărime | Dimensiunea A | |
|----------------------------------|--------|---------------|------|
| | | R32 | R22 |
| Ø 6,35 | ¼" | 9,1 | 9,0 |
| Ø 9,52 | 3/8" | 13,2 | 13,0 |
| Ø 12,7 | ½" | 16,6 | 16,2 |
| Ø 15,88 | 5/8" | 19,7 | 19,4 |
| Ø 19,05 | ¾" | 24,0 | 23,3 |



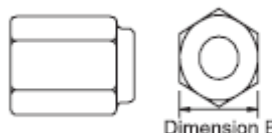
Dacă se folosește o unealtă de strângere de tip cuplaj pentru asamblarea racordurilor pentru unitățile ce folosesc R32, realizați partea în relief a țevii între 1,0 și 1,5 mm. Este util un etalon pentru țeva de cupru, pentru ajustarea proeminenței conductei.

Piulița de strângere

Se folosesc piulițe de tip 2 în locul celor de tip 1 pentru sporirea rezistenței. De asemenea, dimensiunile anumitor piulițe de strângere au fost și ele schimbate.

Dimensiunile piulițelor de strângere (mm)

| Dimensiunile externe ale țevelor | Mărime | Dimensiunea A | |
|----------------------------------|--------|---------------|------|
| | | R32 | R22 |
| Ø 6,35 | ¼" | 17,0 | 17,0 |
| Ø 9,52 | 3/8" | 22,0 | 22,0 |
| Ø 12,7 | ½" | 26,0 | 26,0 |
| Ø 15,88 | 5/8" | 29,0 | 29,0 |
| Ø 19,05 | ¾" | 36,0 | 36,0 |



- Tabelul prezintă standardele din Japonia. Folosind acest tabel drept referință, alegeți țevi care să respecte standardele dumneavoastră locale.

Citiți înainte de instalare

Etanșarea

Nicio diferență față de metoda convențională. Nu uitați că un detector de scurgeri de refrigerant proiectat pentru R22 sau R410A nu poate detecta scurgerile de R32.



Detector de scurgeri cu flacăra



Detector de scurgeri pt. R22 sau R407C

Elemente care trebuie respectate cu strictețe:

1. Presurizați echipamentul cu azot până la valoarea proiectată iar apoi evaluați gradul de etanșare al echipamentului, luând în calcul variațiile de temperatură.
2. Când investigați locațiile scurgerilor cu ajutorul unui refrigerant, aveți grijă să folosiți R32.
3. Asigurați-vă că R32 este în stare lichidă la încărcare.

Motive:

1. Utilizarea oxigenului ca gaz presurizat ar putea provoca o explozie.
2. Încărcarea cu R32 va duce la schimbarea compoziției restului de refrigerant din tub, ceea ce va face acel refrigerant imposibil de utilizat.

Vidarea

1. Pompă de vid cu supapă de reținere

Este nevoie de o pompă de vid cu supapă de reținere pentru a împiedica uleiul pompei de vid să curgă înapoi în circuitul de refrigerare atunci când alimentarea cu electricitate a pompei este tăiată (pană de curent). Este de asemenea, posibil, să atașați o supapă de reținere la pompă, ulterior.

2. Grad standard de vid pentru pompa de vid.

Folosiți o pompă care atinge valoarea de 65 Pa sau mai jos în 5 minute de operare..

În plus, aveți grijă să folosiți o pompă de vid care a fost întreținută în mod adecvat și gresată cu uleiul specificat. Dacă pompa de vid nu este bine întreținută, gradul de vidare ar putea fi prea scăzut.

3. Acuratețea necesară a manometrului de vid

Folosiți un manometru de vid care poate măsura până la 650Pa. Nu folosiți un manometru general pentru conducte deoarece nu va putea măsura un vid de 650Pa.

4. Timp de evacuare

Evacuați echipamentul timp de 1 oră după ce s-a atins valoarea de 650 Pa.

După evacuare, lăsați echipamentul timp 1 oră și aveți grijă să nu pierdeți vidul.

5. Procedură de operare când se oprește pompa de vid

Pentru a preveni refularea uleiului pompei de vid, deschideți supapa de scurgere de pe partea pompei de vid sau slăbiți furtunul de încărcare pentru a aspira aer înainte de întreruperea operării. Aceeași procedură de operare trebuie folosită și atunci când utilizați o pompă de vid cu supapă de reținere.

Încărcarea refrigerantului

R32 trebuie să fie în stare lichidă la încărcare.

Motive:

R32 este un refrigerant de tip HFC (punct de fierbere = -52°C) și poate fi manipulat, în general, în același fel ca și R410A. Totuși, aveți grijă să umpleți refrigerantul cât este în stare lichidă deoarece, dacă o faceți cât este în stare gazoasă, compoziția refrigerantului din tub sa va modifica într-o anumită măsură.

Notă:

În cazul unei butelii cu sifon, substanța R32 în stare lichidă se încarcă fără a răsturna butelia cu susul în jos. Verificați tipul tubului înainte de a încărca.

Măsuri ce trebuie luate în caz de scurgere de refrigerant

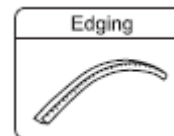
În caz de scurgere de refrigerant, se poate încărca refrigerant suplimentar. (Adăugați refrigerantul din partea de lichid).

Caracteristicile refrigeranților convenționali și ale celor noi

- Dat fiind că R32 este un refrigerat simulat azeotrop, el poate fi manipulat aproape în aceeași manieră ca și un refrigerant singular precum R22. Totuși, Dacă refrigerantul este îndepărtat în stare de vapori, compoziția refrigerantului din tub se va schimba într-o oarecare măsură.
- Îndepărtați refrigerantul în stare lichidă. Se poate adăuga refrigerant suplimentar în cazul unei scurgeri de refrigerant.

1. Accesorii

“Edging” (marginii învelite) pentru protejarea cablurilor electrice față de marginile cu deschidere.

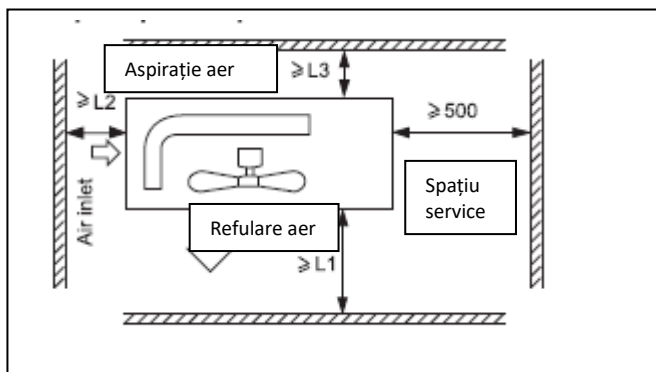


2. Alegerea locului de instalare

Selectați un loc de instalare care să satisfacă următoarele condiții și în același timp, obțineți consimțământul clientului sau al utilizatorului.

- Un loc cu circulație a aerului.
- Un loc fără radiații de căldură sau alte surse de căldură.
- Un loc în care se poate evacua apa de drenaj.
- Un loc în care zgomotul și aerul cald nu-i vor deranja pe cei din jur.
- Un loc în care nu ninge abundant iarna.
- Un loc în care nu există obstacole în jurul aspirației și a refulării de aer.
- Un loc în care refularea de aer nu poate fi expusă unor vânturi puternice.
- Locurile care sunt împrejmuite din toate cele patru părți nu sunt potrivite pentru instalare. Unitatea are nevoie de un spațiu deasupra sa, de 1 m sau mai mult.
- Evitați instalarea de benzi de ghidaj în locuri în care se poate produce un scurt-circuit.
- Când instalați mai multe unități, asigurați un spațiu suficient de aspirare pentru a evita scurt-circuitul.

Cerințe de spațiu deschis în jurul unității



| Distanță | | | |
|----------|---------|---------|---------|
| L1 | Deschis | Deschis | 500 mm |
| L2 | 300 mm | 300 mm | Deschis |
| L3 | 150 mm | 300 mm | 150 mm |

Notă:

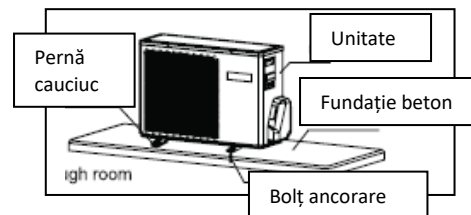
- (1) Fixați piesele cu șuruburi
- (2) Nu permiteți pătrunderea rafalelor puternice de vânt direct în orificiul de refulare a aerului.
- (3) Ar trebui să se păstreze un spațiu de 1 m față de partea de sus a unității.
- (4) Nu blocați împrejurimile unității cu diverse lucruri.
- (5) Dacă unitatea internă este instalată într-un loc expus vântului, instalați unitatea astfel încât grila de refulare să NU fie îndreptată în direcția vântului



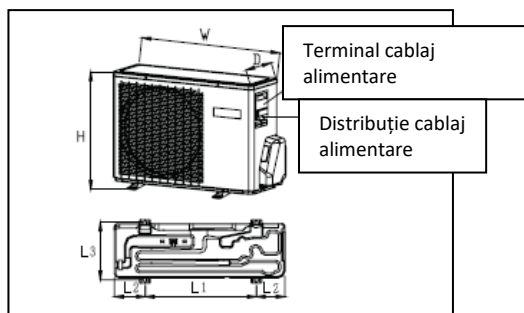
3. Instalarea unității externe

Fixați unitatea pe soclu în mod adecvat, în funcție de condițiile din locul de instalare, ținând cont de informațiile următoare.

- Asigurați suficient spațiu pentru ca fundația de beton să fie fixată cu bolțuri de ancorare.
- Plasați fundația de beton la o adâncime suficient de mare.
- Instalați unitatea astfel încât unghiul de înclinare să fie mai mic de 3 grade.
- Este interzisă plasarea unității direct pe sol. Asigurați-vă că există suficient spațiu lângă orificiul de drenaj de pe placa inferioară, pentru a apa să se scurgă fără probleme.



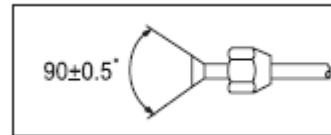
4. Dimensiuni de instalare



| Model | W | D | H | L1 | L2 | L3 |
|----------|-----|-----|-------|-----|---------|-----|
| TUE-25EL | 700 | 245 | 543.8 | 440 | 120/140 | 269 |
| TUE-35EL | 700 | 245 | 543.8 | 440 | 120/140 | 269 |
| TUE-50EL | 800 | 275 | 553 | 510 | 130/160 | 313 |
| TUE-70EL | 800 | 275 | 553 | 510 | 130/160 | 313 |

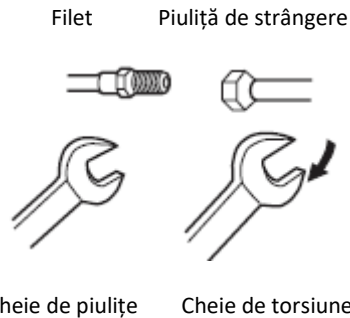
1. Dimensiunile conductelor

| | | |
|----------|--------------|----------------|
| TUE-25EL | Țeavă lichid | Ø6,35 X 0,8 mm |
| TUE-35EL | Țeavă gaz | Ø9,52 X 0,8 mm |
| TUE-50EL | Țeavă lichid | Ø6,35 X 0,8 mm |
| TUE-70EL | Țeavă gaz | Ø12,7 X 0,8 mm |



- Instalați piulițele de strângere îndepărtate pe conductele care urmează să fie conectate, pe urmă racordați țevile.

- Pentru a îndoi o țeavă, păstrați curbura cât mai largă pentru a nu strivi conducta. Raza curburii ar trebui să fie de 30-40 mm sau mai mare.
- Conectarea cu prioritate a țevii de gaze face munca mai ușoară.
- Țeava de racord este specială pentru R32.



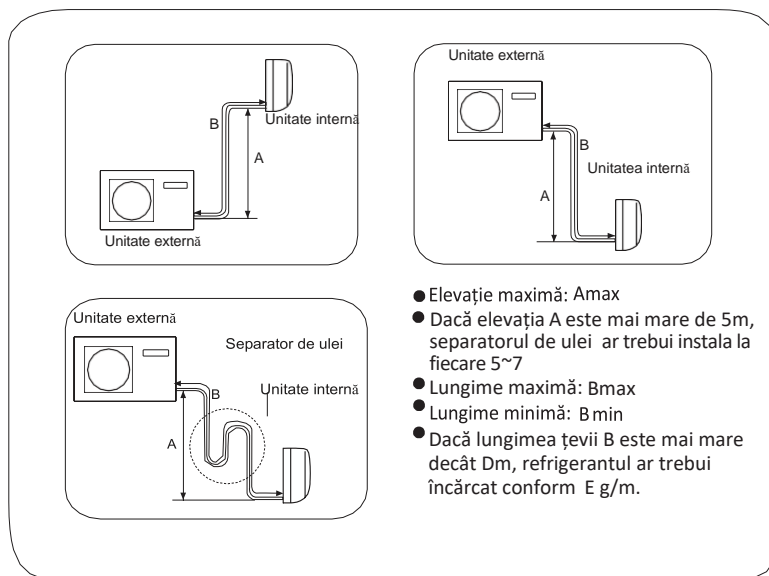
Strângerea forțată fără o centrare atentă poate avaria fileturile și poate cauza o scurgere de gaz.

| Diametrul țevii (Ø) | Forță de strângere |
|---------------------------------|--------------------|
| Parte lichid 6,35 mm (1/4") | 18~20N.m |
| Parte lichid/gaz 9,52 mm (3/8") | 30~35N.m |
| Parte gaz 12,7mm (1/2") | 35~45N.m |
| Parte gaz 15,88mm (5/8") | 45~55N.m |

Aveți grijă că materii precum reziduurile de nisip, apă etc. să nu intre în conductă.

ATENȚIE!

Lungimea standard a conductei este de C m. dacă depășește D m, funcționarea unității va fi afectată. Dacă țeava trebuie să fie prelungită, refrigerantul ar trebui să fie încărcat conform E g/m. Totuși, încărcarea refrigerantului trebuie făcută de un inginer profesionist de aer condiționat. Înainte de a adăuga refrigerant suplimentar, realizați purjarea aerului din conductele de refrigerant și din unitatea internă cu ajutorul unei pompe de vid și abia apoi încărcați refrigerantul suplimentar.

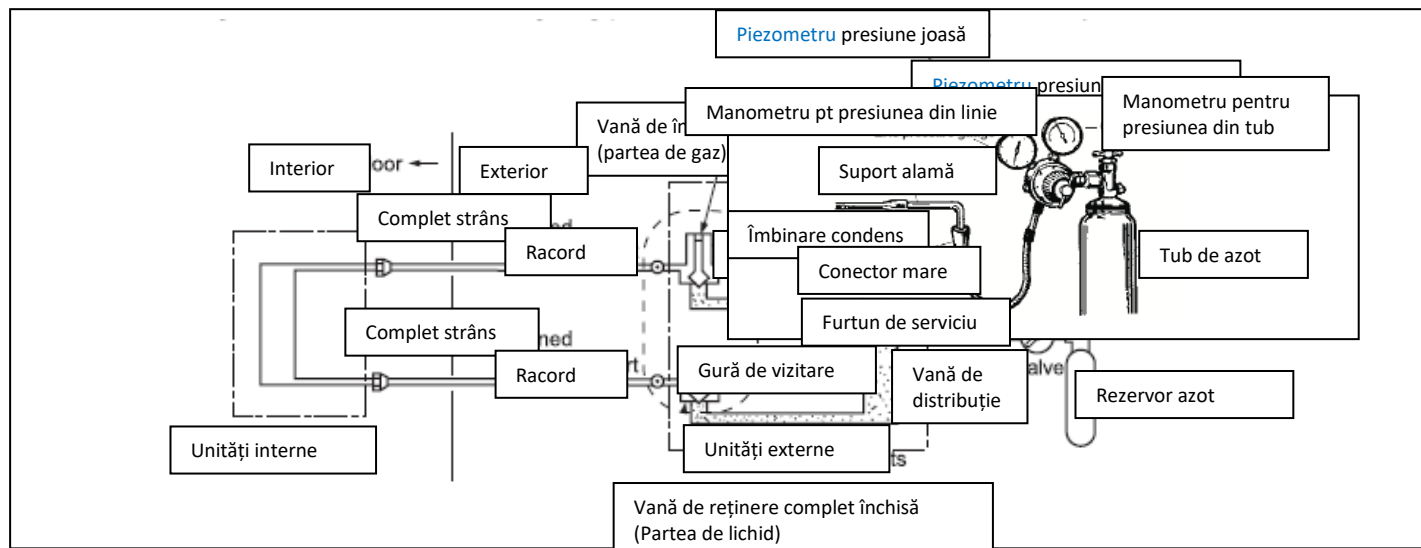


- Elevație maximă: Amax
- Dacă elevația A este mai mare de 5m, separatorul de ulei ar trebui instalat la fiecare 5~7
- Lungime maximă: Bmax
- Lungime minimă: Bmin
- Dacă lungimea țevii B este mai mare decât Dm, refrigerantul ar trebui încărcat conform E g/m.

| Unitatea externă | Amax | Bmax | Bmin | C | D | E |
|------------------|------|------|------|---|---|----|
| TUE-25EL | 10 | 20 | 3 | 5 | 5 | 20 |
| TUE-35EL | 10 | 20 | 3 | 5 | 7 | 20 |
| TUE-50EL | 15 | 25 | 3 | 5 | 7 | 20 |
| TUE-70EL | | | | | | |

După ce finalizați conectarea țevii de refrigerant, realizați testul de etanșare.

- Testul de etanșare necesită un tub de azot pentru realizarea presiunii conform modului de conectare a conductei, așa cum se arată în figura de mai jos.
- Supapele de gaz și lichid sunt toate închise. Pentru a împiedica azotul să intre în sistemul circulator al unității externe, strângeți tija vanei înainte de a presuriza (atât tija vanei pentru gaz cât și cea a vanei pentru lichid).



1) Presurizați timp de peste 3 minute la 0,3MPa (3,0 kg/cm² g).

2) Presurizați timp de peste 3 minute la 1,5MPa (15 kg/cm² g). Se va descoperi o scurgere mare.

3) Presurizați timp de aproximativ 24 ore la 3,0 MPa (30 kg/cm² g). Se va descoperi o scurgere mică.

Verificați dacă scade presiunea.

Dacă presiunea nu scade, mergeți mai departe.

Dacă presiunea scade, verificați punctul de scurgere.

Când presurizați timp de 24 ore, o variație de temperatură de 1 grad Celsius va provoca o variație a presiunii de 0,01MPa (0,1 kg/cm² g). Aceasta se va corecta în timpul testului.

Verificarea punctului de scurgere

În pașii 1) până la 3), dacă presiunea scade, verificați scurgerile la fiecare îmbinare, ascultând, pipăind și folosind apă cu săpun, etc., pentru a identifica locul scurgerii. După ce confirmați punctul de scurgere, sudați-l din nou pentru a putea strânge bine piulița.

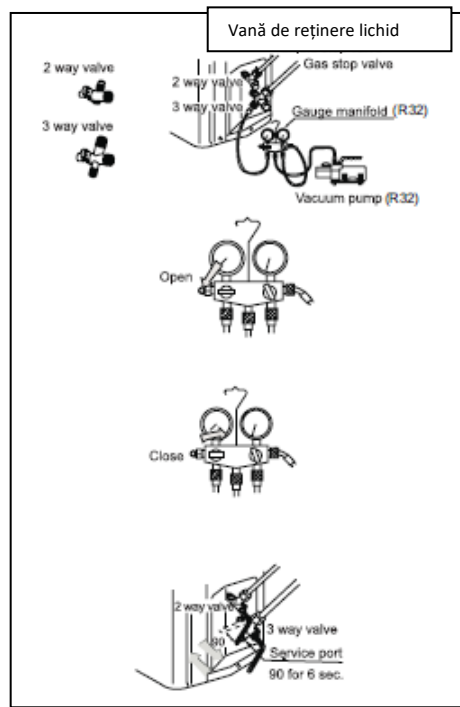
Metodă de vidare a țevilor

1. Detașați capacul portului de service pentru vana cu 3 căi, capacul tijei pentru vanele cu 2 căi și cu 3 căi și conectați portul de service la furtunul de încărcare (de jos) al manometrului pentru conducte. Pe urmă, conectați furtunul de încărcare (centru) al manometrului, la pompa de vid.

2. Deschideți mânerul manometrului pentru conductă la valoarea scăzută și activați pompa de vid. Dacă indicatorul (de jos) se mișcă și atinge starea de vid într-un moment, verificați încă o dată pasul unu.

3. Vidați timp de peste 15 minute și verificați valoarea manometrului care ar trebui să indice 0,1 MPa (-76 cm Hg) pe partea de presiunea scăzută. La finalizarea vidării, închideți mânerul "Lo" din cadrul pompei de vid. Verificați starea indicatorului și mențineți-o 1-2 minute. Dacă indicatorul se deplasează înapoi, în pofida strângerii mai ferme, realizați din nou racordul, iar apoi reveniți la începutul pasului 3.

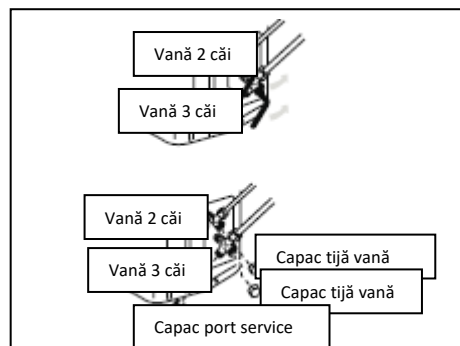
4. Deschideți tija vanei cu 2 căi la un unghi de 90 grade în sensul invers acelor de ceasornic. După 6 secunde, închideți vana cu 2 căi și inspectați sistemul pentru a depista eventuale scurgeri de gaz.



5. Nu ați găsit nicio scurgere de gaz? În caz de scurgere strângeți părțile racordului. Dacă scurgerea încetează, mergeți la pasul 6. Dacă scurgerea de gaz nu încetează, vărsați întreaga cantitate de refrigerant din portul de service. După ce refaceți racordurile și vidați sistemul din nou, umpleți-l cu refrigerantul prescris din butelia de gaz.

6. Detașați furtunul de încărcare din portul de service, deschideți vana cu 2 căi și pe cea cu 3 căi. Răsuciți tija vanei în sensul invers acelor de ceasornic până când se lovește ușor.

7. Pentru a preveni scurgerile de gaze, răsuciți capacul portului de service și capacele tijelor vanelor cu 2 căi și cu 3 căi, puțin dincolo de punctul la care forța de torsiune crește brusc.



ATENȚIE:

Dacă există scurgeri de refrigerant din aparatul de aer condiționat, trebuie să evacuați tot refrigerantul din aparat. Vidați mai întâi, pe urmă încărcăți refrigerantul lichid în aparatul de aer condiționat respectând cantitatea marcată pe placa de identificare.

AVERTISMENT

PERICOL DE VĂTĂMARE CORPORALĂ ȘI DECES

*OPRIȚI ALIMENTAREA CU ELECTRICITATE DE LA ÎNTRERUPTORUL SAU DE LA SURSĂ ÎNAINTE DE A REALIZA VREO CONEXIUNE ELECTRICĂ

*CONEXIUNILE DE ÎMPĂMÂNTARE TREBUIE FINALIZATE ÎNAINTE DE A FACE CONEXIUNILE DE ALIMENTARE

Precauții pentru cablajele electrice

- Lucrările legate de cablajele electrice ar trebui să fie realizate doar de personal autorizat.
- Nu conectați mai mult de trei cabluri la blocul terminal. Folosiți întotdeauna borne rotunjite ondulate cu elemente izolate de fixare la capetele firelor.
- Folosiți doar conductori din cupru.

Selectarea dimensiunilor cablurilor de alimentare cu electricitate și de interconectare

Selectați dimensiunile firelor și elementele de protecție din tabelul de mai jos. (Acest tabel indică fire cu o lungime de 20m cu o scădere a voltajului mai mică de 2%).

| Model | Articol | Fază | Întreruptor circuit | | Întreruptor scurgere împământare | |
|-------------------|---------|------|---------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| | | | Întrerupător (A) | Capacitatea elementului de protecție la supracurent (A) | Întrerupător (A) | Scurgere curent (mA) |
| TUE-25EL TUE-35EL | | 1 | 20 | 15 | 20 | 30 |
| TUE-50EL TUE-70EL | | 1 | 25 | 20 | 25 | 30 |

- În cazul în care cablul de alimentare este avariât, acesta trebuie înlocuit de fabricant sau de agentul său de service sau de o persoană cu o calificare similară.
- Dacă sare siguranța din panoul de control, vă rugăm să o înlocuiți cu una de tip ceramic T25A/250V.
- Metoda de cablare trebuie să respecte standardele locale de cablare.
- Toate cablurile trebuie să obțină certificatul european de autentificare. În timpul instalării, când cablurile de conectare se rup, trebuie să vă asigurați că firul de împământare este ultimul care cedează.
- Întreruptorul rezistent la explozii al aparatului de aer condiționat trebuie să fie un întrerupător de tip multi-pol. Distanța dintre cele două contacte nu trebuie să fie mai mică de 3 mm. Acest mijloc de deconectare trebuie să fie încorporat în cablajul fix.
- Distanța dintre cele două blocuri terminale ale unității interne și unității externe nu ar trebui să fie mai mare de 5 m. Dacă se depășește această distanță, ar trebui să se mărească diametrul cablului folosit conform standardelor locale de cablare.
- Trebuie instalat un întreruptor rezistent la explozii.

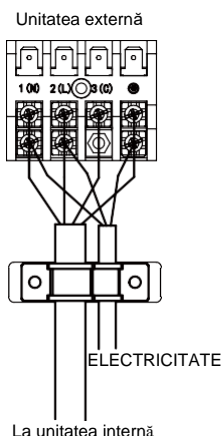
Procedură de cablare

- 1) Îndepărtați șuruburile laterale înainte de a scoate panoul frontal în direcția indicată.
- 2) Conectați firele la blocul terminal în mod corect și fixați-le cu o clamă amplasată în apropierea blocului terminal.
- 3) Așezați firele în mod adecvat și treceți-le prin deschiderea dedicată cablajelor electrice din panoul lateral.

AVERTISMENT

CABLURILE DE INTERCONECTARE TREBUIE SĂ FIE POZATE ȘI AȘEZATE CONFORM FIGURII DE MAI JOS. CABLAREA INCORECTĂ POATE PROVOCA AVARIEREA ECHIPAMENTULUI.

PENTRU TUE-25EL
TUE-35EL
TUE-50EL
TUE-70EL



| Model | TUE-25EL | TUE-35EL | TUE-50EL TUE-70EL |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Cablaj conectare | 4G1.0mm ² | 4G1.0mm ² | 4G1.0mm ² |
| Cabluri de alimentare | 3G1.0mm ² | 3G1.5mm ² | 3G2.5mm ² |

Depanarea unității externe

ATENȚIE!

- ACEASTĂ UNITATE VA PORNI AUTOMAT, FĂRĂ APĂSAREA BUTONULUI “ON” CÂND ESTE ALIMENTATĂ CU ELECTRICITATE. AVEȚI GRIJĂ SĂ APĂSAȚI BUTONUL “OFF” ÎNAINTE DE A DECONECTA ALIMENTAREA CU ELECTRICITATE PENTRU OPERAȚIUNILE DE SERVICE.
- Această unitate are o funcție de repornire automată la realimentarea cu electricitate după o întrerupere.

1. Înainte de a iniția operarea-test (pentru toate modelele cu pompă de căldură)

Verificați dacă întreruptorul de circuit (întrerupătorul principal) al unității a fost oprit timp de peste 12 ore pentru energizarea încălzitorului carterului înainte de operare.

2. Operarea-test

Operați unitatea în mod continuu timp de aproximativ 30 minute și verificați următoarele.

- Presiunea de aspirare la îmbinarea vanei se serviciu pentru conducta de gaze.
- Presiunea de evacuare și îmbinarea compresorului de pe conducta de evacuare.
- Diferența de temperatură dintre aerul admis și cel de retur din cadrul unității interne.

| Nr. clipiri ale becului LED pe panoul principal | Descrierea problemei | Analiză și diagnostic |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Eroare eeprom | Panoul principal eeprom de exterior s-a defectat |
| 2 | Eroare IPM | Eroare IPM |
| 4 | Eroare de comunicare între panoul principal și modulul sdpu. Eroare de comunicare SDPU | Eroare comunicare peste 4 minute |
| 5 | Protecție la presiune ridicată | Presiune ridicată a sistemului peste 4,3 MPa. |
| 8 | Protecție la temperatura de descărcare a compresorului | Temperatura de descărcare a compresorului de peste 110 centigrade. |
| 9 | Anomalie a motorului DC | Blocarea motorului DC sau defectarea motorului |
| 10 | Anomalie la senzorul conductelor | Scurt-circuit sau circuit deschis al senzorului conductelor |
| 11 | Eroare a senzorului pentru temperatura de aspirație | Cablarea compresorului este greșită sau conexiunea este slabă |
| 12 | Anomalie la senzorul ambiental de exterior | Scurt-circuit sau circuit deschis al senzorului ambiental de exterior |
| 13 | Anomalie la senzorul de descărcare a compresorului | Scurt-circuit sau circuit deschis al senzorului de descărcare a compresorului |
| 15 | Eroare de comunicare între unitatea internă și cea externă | Eroare de comunicare peste 4 minute |
| 16 | Lipsă refrigerant | Verificați dacă există scurgeri în cadrul unității |
| 17 | Eroare a valvei reversibile cu 4 căi | Declanșați alarma și opriți aparatul dacă este defectă Tm<=0 durează timp de un minut după ce compresorul a funcționat timp de 10 minute în modul de încălzire, confirmați defectul dacă se produce de 3 ori într-o oră. |
| 18 | Blocaj compresor (numai pentru spdu) | Compresorul intern este neobișnuit de încărcat |
| 19 | Eroare de selectare a circuitului modulului PWM | Modulul PWM a selectat circuitul greșit |
| 25 | Supracurent compresor faza U | Curentul fazei U a compresorului este prea mare |
| 25 | Supracurent compresor faza V | Curentul fazei V a compresorului este prea mare |
| 25 | Supracurent compresor faza W | Curentul fazei W a compresorului este prea mare |

Fișa produsului

| Informații generale | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|----------|----------|------|
| Furnizor | | Aer condiționat | | | | |
| Unitate externă | | TUE-25EL | TUE-35EL | TUE-50EL | TUE-70EL | |
| Unitate internă | | TUI-25EL | TUI-35EL | TUI-50EL | TUI-70EL | |
| Putere sunet | Unitate externă | dB | 62 | 63 | 65 | 68 |
| | Unitate internă | dB | 54 | 56 | 59 | 64 |
| Refrigerant | Tip | | R32 | R32 | R32 | R32 |
| | GWP | kgCO ₂ eq | 675 | 675 | 675 | 675 |
| | Scurgerile de refrigerant contribuie la schimbările climatice. Un refrigerant cu o valoare mai mică a potențialului de încălzire globală (GWP) ar contribui mai puțin la încălzirea globală decât unul cu o valoare GWP mai mare, dacă s-ar scurge în atmosferă. Acest aparat conține lichid refrigerant cu o valoare GWP egală cu 675. Asta înseamnă că, dacă s-ar scurge în atmosferă un kg din acest lichid refrigerant, impactul asupra încălzirii globale ar fi de 675 mai mare decât în cazul unui kg de CO ₂ , pe parcursul unei perioade de 100 ani. Nu încercați niciodată să modificați dumneavoastră circuitul de refrigerant sau să dezamblați produsul. Cereți întotdeauna ajutorul unui profesionist. | | | | | |
| Mod de răcire | | | | | | |
| Performanță de răcire | SEER | | 6,1 | 6,1 | 6,3 | 6,7 |
| | Clasă energetică | | A++ | A++ | A++ | A++ |
| | Qce | kWh/an | 149 | 184 | 256 | 324 |
| | Consumul energetic se bazează pe rezultatele testelor standard. Consumul efectiv de energie va depinde de felul în care este folosit aparatul și de locul în care este plasat. | | | | | |
| | Pdesignc | kW | 2,6 | 3,2 | 4,6 | 6,2 |
| Mod încălzire: Climat mediu | | | | | | |
| Performanță la încălzire | Pdesignh | temperatură °C | -10 | -10 | -10 | -10 |
| | SCOP | | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| | Clasă energetică | | A+ | A+ | A+ | A+ |
| | Qhe | kWh/an | 840 | 980 | 1155 | 1610 |
| | Consumul energetic se bazează pe rezultatele testelor standard. Consumul efectiv de energie va depinde de felul în care este folosit aparatul și de locul în care este plasat. | | | | | |
| | | Pdesignh | kW | 2,4 | 2,8 | 3,3 |
| | Capacitate încălzire de rezervă | kW | 0,34 | 0,3 | 0,4 | 1,05 |
| Mod încălzire: Climat cald | | | | | | |
| Performanță la încălzire | Pdesignh | temperatură °C | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | SCOP | | 5,1 | 5,1 | 4,6 | 5,1 |
| | Clasă energetică | | A+++ | A+++ | A++ | A+++ |
| | Qhe | kWh/an | 549 | 741 | 824 | 1153 |
| | Consumul energetic se bazează pe rezultatele testelor standard. Consumul efectiv de energie va depinde de felul în care este folosit aparatul și de locul în care este plasat. | | | | | |
| | | Pdesignh | kW | 2,0 | 2,7 | 3,0 |
| | Capacitate încălzire de rezervă | kW | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mod încălzire: Climat rece | | | | | | |
| Performanță la încălzire | Pdesignh | temperatură °C | - | - | - | - |
| | SCOP | | - | - | - | - |
| | Clasă energetică | | - | - | - | - |
| | Qhe | kWh/an | - | - | - | - |
| | Consumul energetic se bazează pe rezultatele testelor standard. Consumul efectiv de energie va depinde de felul în care este folosit aparatul și de locul în care este plasat. | | | | | |
| | | Pdesignh | kW | - | - | - |
| | Capacitate încălzire de rezervă | kW | - | - | - | - |

此框内由厂家印说明书专用号一维码（厂家生成），宽51*高12mm。此绿框仅用于定位，实际印刷时删掉。

0011522468