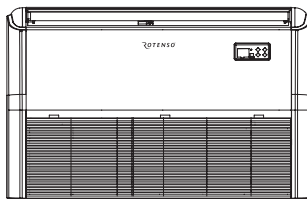
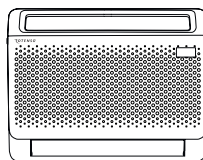
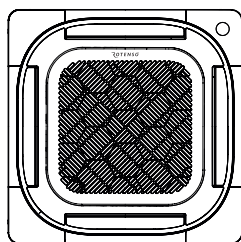


LCAC S E R I E S

UNITĂȚI IDU & ODU



MANUAL DE UTILIZARE

MANUAL DE UTILIZARE, ÎNTREȚINERE
ȘI PRECAUȚII

MODELE:
Seria TENJI
Seria JATO
Seria NEVO
Seria ANERU

UNITĂȚI COMERCIALE DE AER CONDIȚIONAT

Manual de utilizare

Cuprins

PRECAUȚII	03
PARTEA 1. AER CONDIȚIONAT PENTRU CONSTRUCȚII	11
Tip casetă cu patru fețe	11
Tip podea la tavan	12
Tip conductă de înaltă și joasă presiune	13
Tip consolă	14
PARTEA 2. PĂRȚI NAMES	15
Tip casetă cu patru fețe	15
Tip de la podea la tavan	15
Tip conductă cu compresie joasă	15
Tip conductă cu compresie înaltă	16
Tip consolă	16
PARTEA 3. FUNCȚIONAREA ȘI PERFORMANȚA APARATULUI DE AER CONDIȚIONAT	17
Funcționarea și performanțele aparatului de aer condiționat	17
PARTEA 4. SETAREA DIRECȚIEI AERULUI	19
Tip casetă cu patru fețe	19
Tip podea-tavan	19
Tip consolă	19
PARTEA 5. ÎNTREȚINERE	23
Cum se curăță filtrul de aer	23
Întreținere înainte de o perioadă lungă	26
Întreținerea după o perioadă lungă	26
Dispozitiv de încălzire auxiliară într-un sistem central de climatizare	26
PARTEA 6. SIMPTOME CARE NU INDICĂ DEFECTAREA APARATULUI DE AER CONDIȚIONAT	27
Simptome care nu indică defectarea aparatului de aer condiționat	27
PARTEA 7. DETECTAREA ȘI REMEDIEREA DEFECȚIUNILOR	28
Defecțiunile aparatului de aer condiționat și cauzele acestora	28
Defecțiuni ale telecomenzii și cauzele acestora	29
PRECAUȚII PENTRU CONTROLERILE CU FIR	30
APENDICE PENTRU AGENTUL FRIGORIFIC R290/R32	34

Vă rugăm să consultați fișa tehnică a produsului anexată la aparat (inclusiv tipul și cantitatea de agent frigorific utilizat, potențialul de încălzire globală, CO₂).

PRECAUȚII

AVERTISMENT

Numai personalul calificat trebuie să instaleze și să întrețină echipamentul. Instalarea, pornirea și întreținerea echipamentelor de încălzire, ventilație și aer condiționat pot fi periculoase și necesită cunoștințe și pregătire specifice. Instalarea, reglarea sau modificarea necorespunzătoare a echipamentului de către o persoană necalificată poate duce la deces sau vătămări grave. Atunci când lucrați la echipament, respectați toate măsurile de precauție din documentație și de pe etichetele, autocolantele și etichetele care sunt atașate la echipament.

UTILIZARE:

Nu aruncați acest produs împreună cu deșeurile municipale nesortate.

Este necesar să transferați acest tip de deșeuri pentru procesare specială.

Este ilegal să aruncați dispozitivul împreună cu alte deșeuri menajere. Există mai multe modalități de a scăpa de acest tip de echipament:w

- A. Orașul organizează colectarea deșeurilor electronice, puteți trece dispozitivul fără costuri.
- B. Când cumpărați un dispozitiv nou, vânzătorul va accepta dispozitivul vechi fără nicio taxă.
- C. Producătorul va lua produsul de la cumpărător produs fără a-i percepe costuri.
- D. Produse de acest tip, conține elemente valoroase, acesta poate fi vândut sprzedane pe achiziționarea de metale.

Aruncarea dispozitivului „pe sărite” vă expune la riscul de a vă pierde sănătatea. Substanțele periculoase din dispozitiv pot pătrunde în apele subterane creând un pericol de a ajunge în lanțul alimentară al oamenilor.



PRECAUȚII

Citiți următoarele dacă utilizați dispozitivul în țările europene:

Dispozitivul nu poate fi utilizat de copii cu vârsta mai mare de 7 ani, persoane cu dizabilități și oraz persoane fără experiență și cunoștințe. Instrucțiunile trebuie să includă o descriere a manipulării corecte și sigure a dispozitivului și oraz informații despre pericolele posibile. Copiii nu trebuie să se joace cu dispozitivul. Curățarea și întreținerea trebuie să fie efectuate de persoane autorizate.

1. INTRODUCEREA AGENȚILOR FRIGORIFICI R32

Agenții frigorifici utilizați pentru aparatele de aer condiționat sunt hidrocarburi ecologice R32. Cele două tipuri de agenți frigorifici sunt combustibili și inodore. În plus, acestea pot exploda și exploda în anumite condiții. Cu toate acestea, nu va exista niciun risc de burning și explozie dacă respectați următorul tabel pentru a instala aparatul de aer condiționat într-o cameră cu o suprafață adecvată și pentru a-l utiliza corect.

În comparație cu agenții frigorifici obișnuiți, agenții frigorifici R32 sunt ecologici și nu distrug sfera de ozon și că valorile lor de efect de seră sunt, de asemenea, foarte scăzute.

Parametrii și informațiile detaliate despre unitatea achiziționată pot fi găsite în fișa produsului atașată dispozitivului (de exemplu, tipul și cantitatea de încărcare a agentului frigorific, potențialul de încălzire globală, echivalentul CO₂).

PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ

AVERTISMENT

- Vă rugăm să citiți manualul înainte de instalare, utilizare, întreținere.
- Nu utilizați mijloace de accelerare a procesului de dezghețare sau de curățare, altele decât cele recomandate de producător.
- Nu găuriți sau nu umflați aparatul.
- Aparatul trebuie depozitat într-o încăpere fără surse care funcționează continuu (de exemplu: flăcări deschise, un aparat cu gaz cu aprindere în funcțiune sau un încălzitor electric în funcțiune)
- Vă rugăm să contactați cel mai apropiat centru de service post-vânzare atunci când este necesară întreținerea. În momentul întreținerii, personalul de întreținere trebuie să respecte cu strictețe Manualul de utilizare furnizat de producătorul corespunzător și este interzisă întreținerea aparatului de aer condiționat de către orice persoană neprofesionistă.
- Este necesar să se respecte prevederile legilor și reglementărilor naționale referitoare la gaz.
- Este necesar să eliminați agentul frigorific din sistem la întreținerea sau casarea unui aparat de aer condiționat.



NOTĂ IMPORTANTĂ

Citiți cu atenție manualul de utilizare, manualul de instalare și manualul de service înainte de a instala sau de a utiliza noua unitate de aer condiționat.

PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ



AVERTISMENT: *Risc de incendiu/materiale inflamabile (Necesar numai pentru unitățile R32/R290)*

2. REGULI DE SIGURANȚĂ ȘI RECOMANDĂRI PENTRU INSTALATOR



AVERTISMENTE



- Citiți acest ghid înainte de a instala și utiliza aparatul.
- Asigurați-vă că baza unității exterioare este bine fixată.
- Efectuați un ciclu de testare după instalarea aparatului de aer condiționat și înregistrați datele de funcționare.
- Verificați dacă priza este potrivită pentru ștecher, în caz contrar dispuneți schimbarea prizei.
- Aparatul trebuie să fie instalat în conformitate cu reglementările naționale aplicabile.
- Înainte de a accesa bornele, toate circuitele de alimentare trebuie deconectate de la sursa de alimentare.
- În timpul instalării unităților interioare și exterioare, accesul copiilor la zona de lucru trebuie să fie interzis. S-ar putea întâmpla accidente imprevizibile.
- Utilizatorul trebuie să protejeze unitatea interioară cu o siguranță de capacitate adecvată pentru curentul maxim de intrare sau cu un alt dispozitiv de protecție la suprasarcină.

PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ

AVERTISMENTE



- Valorile nominale ale siguranței instalate în unitatea de încontrol construită sunt T 5A / 250V.
- Aparatul de aer condiționat trebuie să fie instalat de persoane profesioniste sau calificate.
- Verificați dacă aerul nu poate intra în sistemul de refrigerare și verificați dacă există scurgeri de refrigerant atunci când mutați aparatul de aer condiționat.
- Asigurați-vă că tensiunea de rețea corespunde cu cea imprimată pe placa de caracteristici. Păstrați comutatorul sau fișa de alimentare curate. Introduceți corect și ferm fișa de alimentare în priză, evitând astfel riscul de electrocutare sau de incendiu din cauza contactului insuficient.
- Dacă aparatul degajă fum sau există miros de arsură, întrerupeți imediat alimentarea cu energie electrică și contactați centrul de service.
- Aparatul trebuie să fie echipat cu mijloace de deconectare de la rețeaua de alimentare cu o separare a contactelor în toți polii care să permită deconectarea completă în condiții de supratensiune de categoria III, iar aceste mijloace trebuie să fie încorporate în cablajul fix în conformitate cu normele de cablare.
- Nu instalați aparatul la o distanță mai mică de 50 cm de substanțe inflamabile (alcool, etc.) sau de recipiente sub presiune (de exemplu, spray-uri).
- Dacă aparatul este utilizat în zone fără posibilitate de ventilație, trebuie luate măsuri de precauție pentru a evita ca eventualele scurgeri de gaz refrigerant să rămână în mediu și să creeze pericol de incendiu.

PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ

AVERTISMENTE



- Materialele de ambalare sunt reciclabile și trebuie aruncate în containerele separate de deșeuri . Duceți aparatul de aer condiționat la sfârșitul duratei sale de viață la un centru special de colectare a deșeurilor pentru eliminare.
- Utilizați aparatul de aer condiționat numai conform instrucțiunilor din această broșură. Aceste instrucțiuni nu sunt destinate să acopere toate condițiile și situațiile posibile. Prin urmare, ca în cazul oricărui aparat electrocasnic, se recomandă întotdeauna bun simț și prudență pentru instalare, funcționare și întreținere.
- Nu încercați să instalați singur aparatul de climatizare contactați întotdeauna personal tehnic specializat.
- Clapetele trebuie să fie orientate în jos în modul de încălzire și în sus în modul de răcire.
- Selectarea celei mai potrivite temperaturi poate preveni deteriorarea aparatului.
- Nu scoateți ștecherul pentru a opri aparatul atunci când acesta este în funcțiune, deoarece acest lucru ar putea crea o scânteie și provoca un incendiu, etc.
- Acest aparat poate fi utilizat de copii cu vârsta începând de la 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsă de experiență și cunoștințe, dacă au fost supravegheați sau instruiți cu privire la utilizarea aparatului în condiții de siguranță și dacă înțeleg pericolele implicate. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea utilizatorului nu trebuie efectuate de copii fără supraveghere.

PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ



AVERTISMENTE



- Decuplați comutatorul automat dacă prevedeți să nu utilizați aparatul pentru o perioadă lungă de timp. Direcția fluxului de aer trebuie să fie reglată corespunzător.
- Curățarea și întreținerea trebuie să fie efectuate de personal tehnic specializat. În orice caz, deconectați aparatul de la rețeaua electrică înainte de a efectua orice operațiune de curățare sau întreținere.
- Acest aparat a fost realizat pentru climatizarea mediilor domestice și nu trebuie utilizat în alte scopuri, cum ar fi pentru uscarea hainelor, răcirea alimentelor etc.
- Rave reparațiile efectuate numai de un centru de service autorizat de producător. Repararea incorectă ar putea expune utilizatorul la riscul de electrocutare etc.
- Utilizatorul este responsabil pentru instalarea aparatului de către un tehnician calificat, care trebuie să verifice dacă acesta este împământat în conformitate cu legislația în vigoare și să introducă un întrerupător termomagnetic.
- Bateriile din telecomandă trebuie să fie reciclate sau eliminate în mod corespunzător. Aruncarea bateriilor la gunoi Vă rugăm să aruncați bateriile așa cum a fost sortat municipal te la punctul de colectare accesibil.
- Utilizați întotdeauna aparatul cu filtrul de aer montat. Utilizarea aparatului fără filtru de aer ar putea provoca o acumulare excesivă de praf sau deșeuri pe părțile interne ale aparatului, cu posibile defecțiuni ulterioare.

PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ



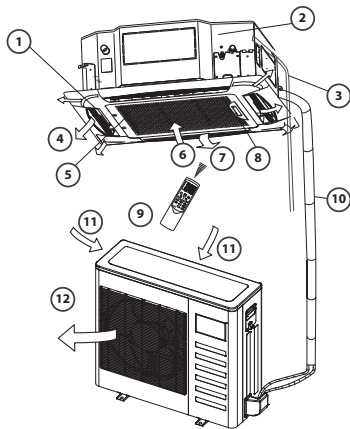
AVERTISMENTE



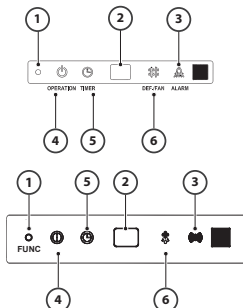
- Nu rămâneți niciodată expus direct la fluxul de aer rece pentru o perioadă lungă de timp. Expunerea directă și prelungită la aer rece ar putea fi periculoasă pentru sănătatea dumneavoastră. Trebuie acordată o atenție deosebită în încăperile în care se află copii, persoane în vârstă sau bolnave.

PARTEA 1. AER CONDIȚIONAT PENTRU CONSTRUCȚII

1. TIP CASETĂ CU PATRU FEȚE



Indicatoare



Unitate interioară	Unitate exterioară
1. Panou frontal 2. Pompă de condens (drenarea unității interioare) 3. Țeava de scurgere 4. Ieșire aer 5. Filtru de aer (intern) 6. Priza de aer 7. Grilă pentru fluxul de aer 8. Afișare 9. Telecomandă fără fir	10. Conducta de refrigerare 11. Priza de aer 12. Ieșire aer

i REȚINEȚI

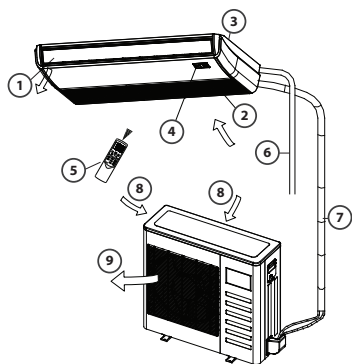
Toate desenele conținute în acest manual sunt doar în scop ilustrativ. Aspectul real al panoului frontal și al afișajului unității interioare pe care ați achiziționat-o poate diferi de ceea ce vedeți în desen.

Forma generală a unității este cea prezentată în figură.

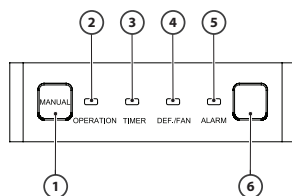
Indicatoare	
1	Buton de urgență
2	Receptor infraroșu
3	Indicator de alarmă
4	Indicator luminos
5	Indicator cronometru
6	Indicator de dezghețare

PARTEA 1. AER CONDIȚIONAT PENTRU CONSTRUCȚII

2. TIP PODEA-TAVAN



Indicatoare



Unitate interioară	Unitate exterioară
1. Debit de aer (la evacuare) 2. Aspirație de aer (cu filtru de aer în interior) 3. Partea de instalare 4. Afișare 5. Telecomandă fără fir 6. Țeava de scurgere	7. Conducta de refrigerare 8. Priza de aer 9. Ieșire aer

REȚINEȚI

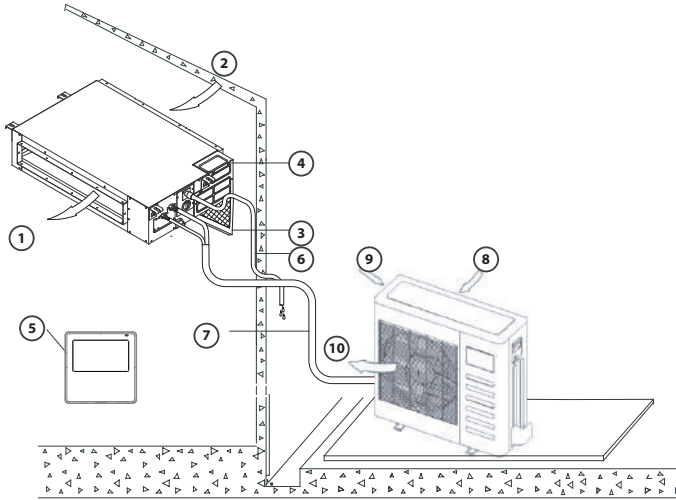
Toate desenele conținute în acest manual sunt doar în scop ilustrativ.

Aspectul real al panoului frontal și al afișajului unității interioare pe care ați achiziționat-o poate diferi de ceea ce vedeți în desen. Forma generală a unității este cea prezentată în figură.

Indicatoare	
1	Buton de urgență
2	Indicator luminos
3	Indicator cronometru
4	Indicator de dezghețare
5	Indicator de alarmă
6	Receptor infraroșu

PARTEA 1. AER CONDIȚIONAT PENTRU CONSTRUCȚII

3. TIP DE CONDUCTĂ DE ÎNALTĂ ȘI JOASĂ PRESIUNE



❗ REȚINEȚI

Toate desenele conținute în acest manual sunt doar în scop ilustrativ.

Aspectul real al panoului frontal și al afișajului unității interioare pe care ați achiziționat-o poate diferi de ceea ce vedeți în desen. Forma generală a unității este cea prezentată în figură.

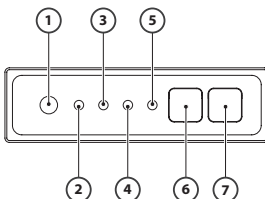
Unitate interioară

1. Ieșire aer
2. Priza de aer
3. Filtru de aer (unele modele)
4. Cutie de comandă electrică
5. Telecomandă cu fir (unele modele)
6. Țeava de scurgere

Unitate exterioară

7. Conducta de refrigerare
8. Priza de aer
9. Priza de aer (laterală și din spate)
10. Ieșire aer

Indicatoare

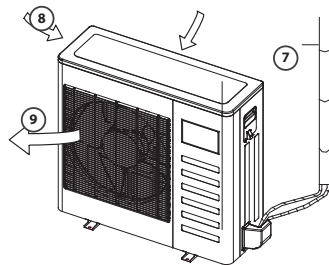
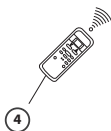
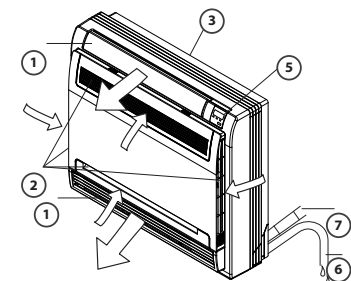


Indicatoare

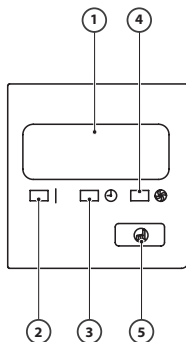
- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | Buton de urgență |
| 2 | Indicator luminos |
| 3 | Indicator cronometru |
| 4 | Indicator de dezghețare |
| 5 | Indicator de alarmă |
| 6 | Receptor infraroșu |
| 7 | Afișaj digital |

PARTEA 1. AER CONDIȚIONAT PENTRU CONSTRUCȚII

4. TIP CONSOLE



Indicatoare



Unitate interioară	Unitate exterioară
1. Debit de aer (la evacuare) 2. Aspirație de aer (cu filtru de aer în interior) 3. Partea de instalare 4. Telecomandă fără fir 5. Afișare 6. Țeava de scurgere	7. Conducta de refrigerare 8. Priza de aer 9. Ieșire aer

i REȚINEȚI

Toate desenele conținute în acest manual sunt doar în scop ilustrativ.

Aspectul real al panoului frontal și al afișajului unității interioare pe care ați achiziționat-o poate diferi de ceea ce vedeți în desen. Forma generală a unității este cea prezentată în figură.

Indicatoare	
1	Receptor infraroșu
2	Indicator luminos
3	Indicator cronometru
4	Indicator de dezghețare
5	Buton de urgență

PARTEA 2. DENUMIRE PIEȚE

1. TIP CASETĂ CU PATRU FEȚE

Lamelă de alimentare cu aer (reglabilă) ieșire a aerului în două sau trei direcții. Adresați-vă distribuitorului local pentru detalii.

Filtru de aer
(Îndepărtează praful/poluantii
din aerul de admisie)

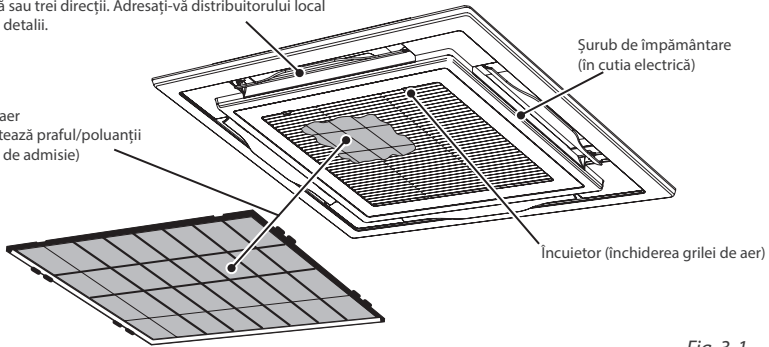


Fig. 3-1

2. TIP PODEA-TAVAN

Orizontal aer
de evacuare a aerului

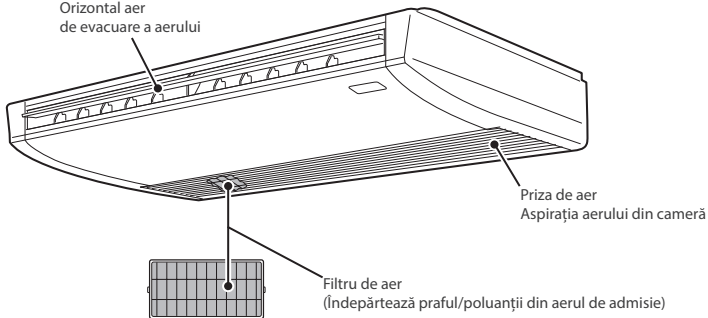


Fig. 3-2

3. TIP CONDUCTĂ CU COMPRESIE REDUSĂ

Ieșire aer
(alimentare cu aer a încăperii)

Schimbător de căldură
(transformă aerul rece în aer cald)

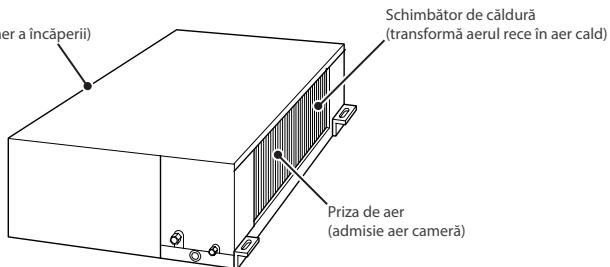


Fig. 3-3

PARTEA 2. DENUMIRE PIEȚE

4. TIP CONDUCTĂ CU COMPRESIE RIDICATĂ

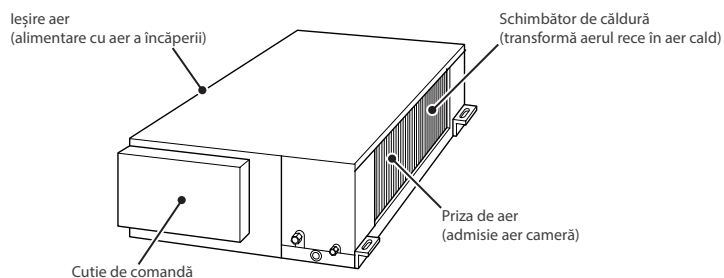


Fig. 3-4

5. TIP CONSOLE

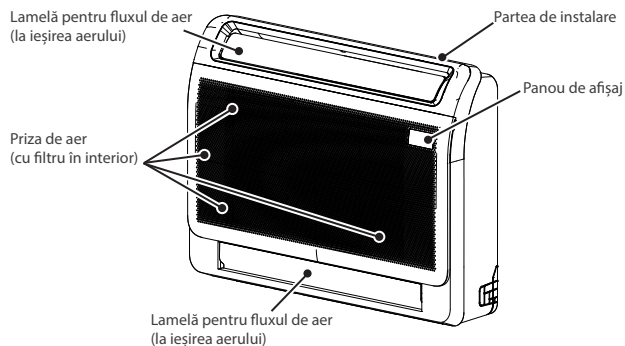


Fig. 3-5

PARTEA 3. FUNCȚIONAREA ȘI PERFORMANȚA APARATULUI DE AER CONDIȚIONAT

Utilizați sistemul în următoarele intervale de temperatură pentru a asigura o funcționare sigură și eficientă. Temperatura maximă de funcționare a aparatului de aer condiționat (încălzire/răcire):

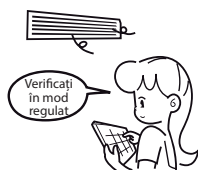
Mod \ Temperatura	Temperatura camerei
Modul de răcire	16°C - 32°C
	Umiditate internă sub 80%. Umiditatea de 80% sau mai mare va cauza formarea condensului pe suprafața unității
Mod de încălzire	≤ 30°C
Modul de uscare	17°C - 32°C

NOTĂ

1. Utilizarea aparatului de aer condiționat în afara intervalelor de mai sus poate cauza funcționarea defectuoasă a unității.
2. Este normal ca condensul să se acumuleze pe suprafața aparatului de aer condiționat la o umiditate relativă mai ridicată în cameră, caz în care ferestrele și ușile trebuie închise.
3. În intervalul de temperatură de funcționare specificat, se vor obține performanțele maxime ale unității.
4. În cazul în care condițiile de mai sus nu sunt îndeplinite, un dispozitiv de siguranță se va declanșa și aparatul de aer condiționat se va opri.

PARTEA 3. FUNCȚIONAREA ȘI PERFORMANȚA APARATULUI DE AER CONDIȚIONAT

Următoarele recomandări trebuie luate în considerare pentru a economisi energie și a obține un efect de răcire/încălzire rapid și efect de răcire/încălzire confortabilă.



- **Un filtru de aer obstrucționat reduce performanța aparatului de aer condiționat (răcire/încălzire).**



- **Închideți ferestrele și ușile**
Nu lăsați aerul cald/răcoros să iasă prin uși sau ferestre.



- **Nu supraîncălziți sau nu răciți excesiv încăperile**
Nu vă expuneți corpul la aer rece direct pentru perioade lungi de perioade lungi de timp.
Răcirea excesivă a corpului este nesănătoasă.
O atenție deosebită trebuie acordată persoanelor în vârstă și cu handicap și copiilor.



- **Mențineți temperatura camerei la un nivel confortabil**
Reglați direcția vântului prin ajustarea lamelelor corespunzător.

PARTEA 4. SETAREA DIRECȚIEI AERULUI

Deoarece aerul rece cade în jos și aerul cald se ridică în sus, direcția fluxului de aer trebuie reglată pentru a îmbunătăți efectul de răcire sau încălzire. Odată ajustată, temperatura camerei va fi naturală și uniformă, iar ocupanții se vor simți confortabil.

NOTĂ

1. Dacă jaluzelele sunt direcționate orizontal în modul de încălzire, temperatura camerei poate fi neuniformă.
2. Direcția jaluzelelor: Orientați ieșirea de aer orizontal în modul de răcire. Orientarea prizei de aer în jos în modul răcire va determina formarea condensului pe priza de aer și pe suprafața jaluzelelor.

1. TIP CASETĂ CU PATRU FEȚE

- **Modul de răcire**

Poziționați jaluzelele orizontal.

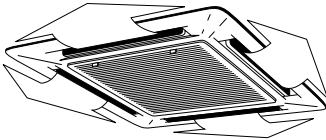


Fig. 5-1

- **Mod de încălzire**

Orientați jaluzelele în jos.

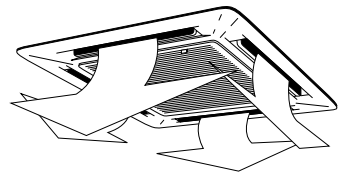


Fig. 5-2

2. TIP PODEA-TAVAN

- **Modul Auto-swing**

Apăsați butonul SWING, jaluzelele se vor deplasa în sus și în jos (stânga și dreapta) automat în o mișcare oscilantă.

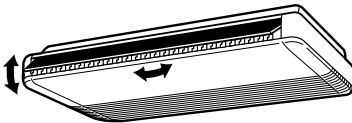


Fig. 5-3

- **Modul Auto-swing**

Reglați jaluzelele pentru un efect mai bun de încălzire/răcire efect.

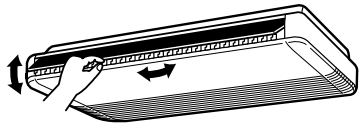


Fig. 5-4

- **Modul de răcire**

Poziționați jaluzelele orizontal.

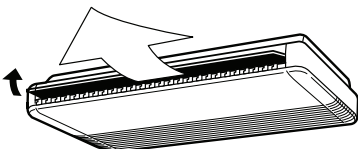


Fig. 5-3

- **Mod de încălzire**

Orientați jaluzelele în jos (vertical).

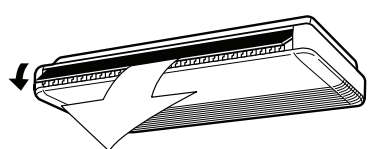


Fig. 5-5

PARTEA 4. SETAREA DIRECȚIEI AERULUI

3.TIP CONSOLE

Setați direcția fluxului de aer în sus și în jos.

- **Modul Auto-swing**

Apăsând butonul SWING, jaluzelele se vor deplasa în sus și în jos în mod automat într-o mișcare oscilantă mișcare.

- **Mod de balansare manuală**

Apăsând butonul de direcție a aerului, grila poate fi setată la unghiul dorit. Fiecare apăsare a butonului modifică unghiul de balansare a jaluzelelor (în sus, în jos).

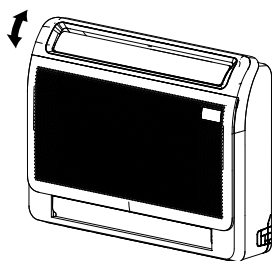
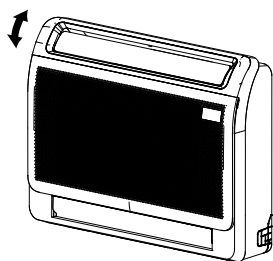


Fig. 5-6

- **Modul de răcire**

Orientați jaluzelele orizontal. (A se vedea Fig. 5-7)

- **Mod de încălzire**

Orientați jaluzelele pe verticală. (A se vedea Fig. 5-8)

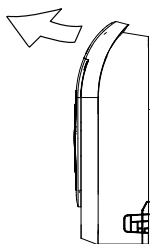


Fig. 5-7

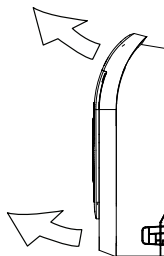


Fig. 5-8



NOTĂ

Nu încercați să reglați manual jaluzelele orizontale. Acest lucru poate cauza funcționarea defectuoasă a mecanismului sau căderea condensului din ieșirile de aer.

PARTEA 4. SETAREA DIRECȚIEI AERULUI

Reglați manual direcția aerului stânga-dreapta (unele modele).

Prindeți mânerul de la comanda jaluzei verticale și reglați-o manual în direcția dorită.

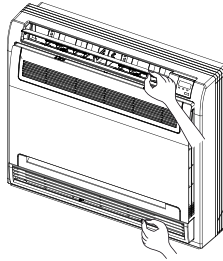


Fig. 5-9

Selectarea alimentării cu aer (unele modele).

Deschideți panoul frontal.

Metoda de deschidere a panoului frontal: (Consultați Fig. 6-3)

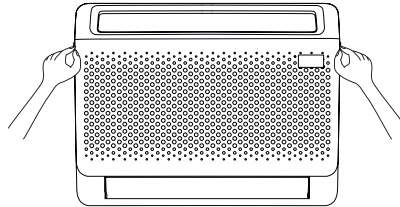


Fig. 6-3

NOTĂ

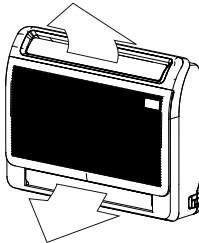
Înainte de a deschide panoul frontal, opriți funcționarea și puneți întrerupătorul pe OFF.

Nu atingeți părțile metalice din interiorul unității interioare, deoarece acest lucru poate provoca răniri.

- Selectați alimentarea cu aer care vi se potrivește. La selectarea alimentării cu aer, poziționați comutatorul la .

PARTEA 4. SETAREA DIRECȚIEI AERULUI

Aparatul de aer condiționat decide automat asupra metodei de suflare adecvate în funcție de modul de funcționare modul/situația de funcționare.

Modul de operațiune	Modul COOL		Modul HEAT	
Situația	Atunci când încăperea este complet răcită sau când o oră a trecut de la pornirea aparatului de aer condiționat.	La începutul funcționare sau atunci când încăperea nu este răcită complet.	În alte cazuri decât următoarele (funcționare normală)	La pornire sau când temperatura aerului este scăzută.
Suflare metodă	Pentru a preveni suflarea aerului direct asupra oamenilor, aerul este suflat prin ieșirea superioară, temperatura camerei este uniformizată.		Aerul este suflat din ieșirile superioară și inferioară pentru răcire rapidă în modul COOL și pentru a umple camera cu aer cald în modul HEAT.	Pentru a împiedica aerul să sufle direct pe oameni este suflat prin ieșirea superioară.

În modul Dry - pentru ca aerul să nu sufle direct pe oameni, acesta este suflat prin ieșirea superioară.

- Atunci când selectați ieșirea de aer, poziționați comutatorul la .

Indiferent de modul de funcționare sau de situație, aerul este suflat prin ieșirea superioară.

Utilizați acest comutator atunci când nu doriți ca aerul să fie suflat prin ieșirea inferioară (atunci când dormiți, etc.).

NOTĂ

Pentru a comuta ieșirea de aer inferioară în modul Auto/Manual, opriți și porniți din nou aparatul.

PARTEA 5. ÎNTREȚINERE**NOTĂ**

1. Asigurați-vă că alimentarea este oprită înainte de a curăța aparatul de aer condiționat.
2. Verificați dacă cablurile nu sunt deteriorate sau deconectate.
3. Ștergeți unitatea interioară și telecomanda cu o cârpă uscată.
4. Dacă unitatea interioară este foarte murdară, poate fi utilizată o cârpă umedă pentru a o șterge.
5. Nu utilizați niciodată o cârpă umedă pe telecomandă.
6. Nu utilizați cârpe de șters praful umezite cu substanțe chimice și nu lăsați astfel de materiale pe unitate pentru perioade lungi de timp, acestea pot deteriora sau decolora suprafața.
7. Nu utilizați benzină, diluant, praf de curățat sau agenți similari pentru curățare. Acestea pot provoca fisuri sau deformarea suprafeței din plastic.

1. MODUL DE CURĂȚARE A FILTRULUI DE AER

- Filtrul de aer împiedică pătrunderea prafului și a altor particule în unitate. Dacă filtrul se înfundă, eficiența de funcționare a aparatului de aer condiționat poate fi redusă semnificativ, astfel încât filtrul trebuie curățat la fiecare două săptămâni în cazul utilizării prelungite.
- Dacă aparatul de aer condiționat funcționează într-un mediu cu praf, frecvența de curățare a filtrului trebuie mărită.
- Dacă contaminarea este prea mare, înlocuiți filtrul cu unul nou (un filtru de aer de schimb este un accesoriu opțional).

1.1 Îndepărtarea grilei de admisie a aerului

Tip casetă cu patru fețe

Apăsăți încuietorile grilei simultan spre interior, așa cum se arată în Fig. 5-1. Apoi trageți grila în jos.

Scoateți grila (împreună cu filtrul de aer prezentat în fig. 5-2). Trageți grila de aer în jos la un unghi de 45° și ridicați-o pentru a o îndepărta.

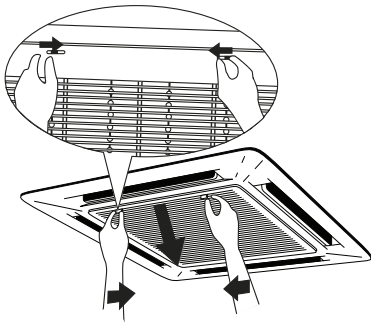


Fig. 6-1

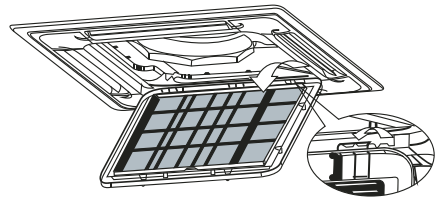


Fig. 6-2

PARTEA 5. ÎNTREȚINERE

NOTĂ

Firele cutiei de comandă, care sunt conectate inițial la bornele corpului principal, trebuie îndepărtate înainte de efectuarea operațiunilor de mai sus.

- Tip cu fir / tip aerian Apăsați încuietorile grilei în direcțiile indicate de săgeți, deschideți grila în jos. Întoarceți blocajul de fixare a filtrului de aer, apoi scoateți grila de admisie a aerului.
- Tip consolă Apăsați încuietorile grilajului în direcțiile indicate de săgeți, deschideți grilajul în jos. Apăsați ușor zăbrelele filtrului din stânga și din dreapta, apoi trageți în sus.

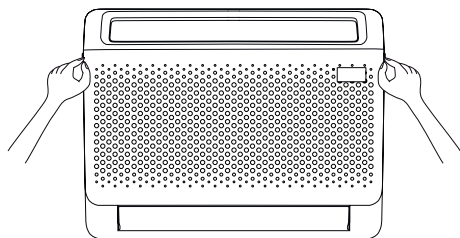


Fig. 6-3

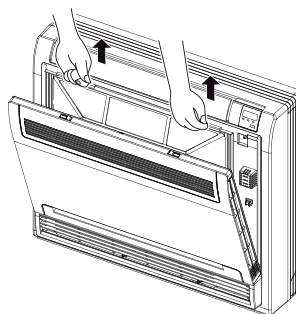


Fig. 6-4

Țineți prinderile cadrului și scoateți încuietorile în 4 locuri (Filtrul de uz special poate fi reîmprospătat prin spălare cu apă la fiecare 6 luni; recomandăm înlocuirea acestuia la fiecare 3 ani).

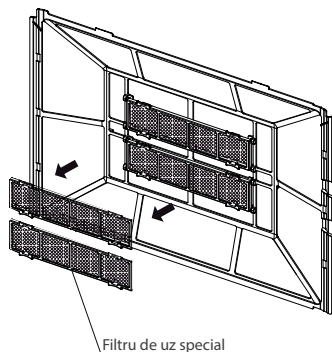


Fig. 6-5

PARTEA 5. ÎNTREȚINERE

- Tip canalizat cu compresie înaltă și tip canalizat/plafonier (plat) Scoateți cele două șuruburi situate în partea din spate a canalizării, așa cum se arată în figura 6-6. Apoi trageți grila filtrului în jos. Împingeți ușor pentru a elibera prinderea din orificii și scoateți filtrul în direcția săgeților, după cum se arată în Figura 6-7.

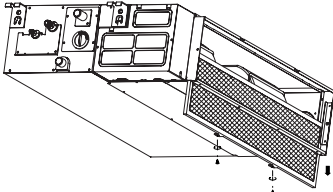


Fig. 6-6

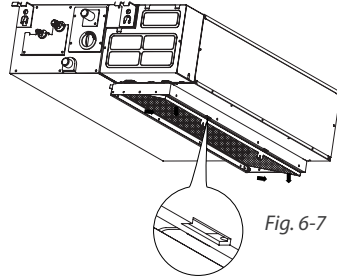


Fig. 6-7

1.2 Îndepărtarea filtrului de aer.

1.3 Curățarea filtrului de aer.

Filtrul de aer împiedică pătrunderea prafului și a altor particule în unitate. În cazul în care filtrul se înfundă, eficiența de funcționare a aparatului de aer condiționat poate fi redusă semnificativ. Prin urmare, filtrul trebuie să fie curățat la fiecare două săptămâni în cazul utilizării pe termen lung.

Curățați filtrul cu un aspirator sau cu apă.

- a. Partea de intrare a aerului trebuie să fie orientată în sus dacă utilizați un aspirator. (A se vedea Fig. 6-8).
- b. Partea de intrare a aerului trebuie să fie orientată în jos dacă utilizați apă curată. (Consultați Fig. 6-9).

Utilizați o perie moale și detergent neutru pentru a îndepărta murdăria abundentă și lăsați filtrul să se usuce într-un loc răcoros.

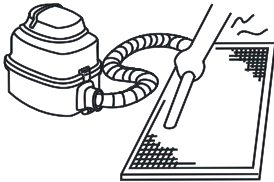


Fig. 6-8

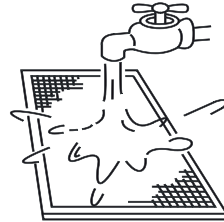


Fig. 6-9

NOTĂ

Nu uscați filtrul de aer în lumina directă a soarelui sau cu o flacără.

La o unitate de tip casetă cu o singură față, filtrul de aer trebuie montat înainte de instalarea corpului unității.

1.4 Reinstalați filtrul în unitate.

1.5 Instalați și închideți grila de intrare a aerului în conformitate cu para. 1 și 2 în ordine inversă și conectați firele cutiei de comandă la bornele corespunzătoare de pe corpul principal.

PARTEA 5. ÎNTREȚINERE

2. ÎNTREȚINERE ÎNAINTE DE O PERIOADĂ LUNGĂ (de exemplu, la sfârșitul sezonului)

Lăsați unitățile interioare să funcționeze în modul „doar ventilator” timp de aproximativ o jumătate de zi pentru a usca interiorul unităților.

Curățați filtrele de aer și carcasele unităților interioare.

Pentru a face acest lucru, consultați secțiunea „Curățarea filtrului de aer” și asigurați-vă că filtrele curățate sunt puse la loc. Oprii unitatea utilizând butonul „ON/OFF” de pe telecomandă și apoi deconectați sursa de alimentare.



NOTĂ

Atunci când fișa de alimentare este introdusă, se va extrage energie chiar dacă unitatea nu funcționează. Deconectați sursa de alimentare pentru a economisi energie.

După mai multe sezoane de funcționare, în unitate se va acumula murdărie. Se recomandă lucrări speciale de întreținere.

Scoateți bateriile de la telecomandă.

3. ÎNTREȚINERE DUPĂ O PERIOADĂ ÎNDELUNGATĂ (de exemplu, înainte de sezon)

Verificați și îndepărtați orice lucru care ar putea bloca orificiile de admisie și evacuare ale unităților interioare și unităților exterioare.

Curățați filtrele de aer și carcasele unităților interioare. Pentru a face acest lucru, consultați secțiunea „Curățarea filtrului de aer” și asigurați-vă că filtrele curățate sunt repuse la locul lor.

Conectați sursa de alimentare cu cel puțin 12 ore înainte de pornirea unității pentru a asigura funcționarea fără probleme. La scurt timp după ce alimentarea este pornită, se va afișa ecranul telecomenzii.

4. DISPOZITIV AUXILIAR DE ÎNCĂLZIRE ÎNTR-UN SISTEM CENTRAL DE CLIMATIZARE

În timpul iernii, în funcție de locație și de designul clădirii, se recomandă utilizarea unităților interioare cu un dispozitiv auxiliar de încălzire pentru a crește capacitatea de încălzire.

PARTEA 6. SIMPTOME CARE NU INDICĂ DEFECTAREA APARATULUI DE AER CONDIȚIONAT

Simptomul 1: Sistemul nu pornește

- Aparatul de aer condiționat nu intră imediat în funcțiune atunci când este apăsat butonul ON/OFF de pe telecomandă. Dacă lumina de funcționare este aprinsă, sistemul este în modul normal. Pentru a evita supraîncărcarea motorului compresorului, aparatul de aer condiționat pornește la 3 minute după pornire.
- Dacă lumina de funcționare și indicatorul de dezghețare sau indicatorul FAN ONLY sunt aprinse, aceasta indică faptul că a fost selectat modelul de încălzire. La pornire, dacă compresorul nu a pornit, unitatea interioară indică protecția împotriva aerului rece.

Simptomul 2: Trecerea la modul ventilator (FAN) în modul răcire

- Pentru a preveni înghețarea evaporatorului intern, unitatea trece automat la modul ventilator. Odată ce parametrul corect este atins, unitatea revine la modul de răcire.
- Când temperatura camerei scade până la temperatura setată, compresorul se oprește și unitatea interioară trece în modul ventilator; când temperatura crește, compresorul pornește din nou. Analogul este în modul de încălzire.

Simptomul 3: O ceață albă este emisă din unitate

3.1: unitatea interioară

- În caz de umiditate ridicată în modul de răcire. Dacă interiorul unității interioare este foarte murdar, distribuția temperaturii în cameră devine neuniformă. Este necesar să curățați interiorul unității interioare. Adresați-vă distribuitorului aparatului pentru detalii privind curățarea. Aceasta trebuie să fie efectuată de un tehnician de service calificat.

Simptomul 3.2: unitatea interioară, unitatea exterioară

- Când sistemul trece în modul de încălzire după dezghețare, umiditatea generată în modul de dezghețare se transformă în abur și iese în exterior.

Simptomul 4: sunete neobișnuite în timpul răcirii

Simptomul 4.1: unitatea interioară

- Un zgomot liniștit se aude atunci când sistemul este în modul de răcire sau nu funcționează. Acest sunet poate fi auzit atunci când pompa de condens (accesoriu opțional) este în funcțiune.
- Când sistemul se oprește după încălzire, se aude un sunet țipător. Acest sunet este cauzat de dilatarea și contracția pieselor din plastic cauzate de schimbarea temperaturii.

Simptomul 4.2: Unitatea interioară, unitatea exterioară

- Se poate auzi un șuierat continuu și liniștit atunci când unitatea este în funcțiune. Acesta este sunetul gazului refrigerant care curge prin unitățile interioară și exterioară.
- Un sâșait se aude la pornire sau imediat după ce modul de funcționare sau dezghețare este oprit. Acesta este un sunet de agent frigorific cauzat de o oprire sau o modificare a debitului.

Simptomul 4.3: unitatea exterioară

- Tonul sunetului se schimbă în timpul funcționării. Acesta este cauzat de o modificare a frecvenței.

Simptomul 5: praful se scurge din aparat

- Acest lucru se întâmplă atunci când aparatul este utilizat pentru prima dată după o lungă perioadă de inactivitate. În acest timp, murdăria a pătruns în interior.

Simptomul 6: Mirosuri neplăcute eminate de aparat

- Aparatul absoarbe mirosurile din cameră, mobilier, fum de țigară etc. și apoi le emite.

Simptomul 7: Ventilatorul unității exterioare nu se rotește

- În timpul funcționării. Viteza ventilatorului este controlată pentru a optimiza performanțele unității.

PARTEA 7. DETECTAREA ȘI REMEDIEREA DEFECȚIUNILOR

1. DEFECȚIUNILE APARATULUI DE AER CONDIȚIONAT ȘI CAUZELE ACESTORA

Dacă apare oricare dintre următoarele anomalii, opriți funcționarea unității, opriți întrerupătorul principal de alimentare și contactați imediat dealerul dumneavoastră:

- Telecomanda sau butonul comutatorului nu funcționează corect.
- Adesea se va arde o siguranță sau se va activa un întrerupător de circuit.
- Apa sau un corp străin a pătruns în aparatul de aer condiționat.
- Au fost observate și alte semne îngrijorătoare.
- Scurgeri de apă din unitatea interioară.

Dacă se detectează o funcționare defectuoasă a sistemului, alta decât cele enumerate mai sus sau dacă anomaliile de mai sus sunt evidente, verificați sistemul conform procedurilor de mai jos, (consultați Tabelul 7-1).

Tabelul 7-1

Simptome	Cauze	Soluție
Dispozitivul nu pornește.	• Pană de curent. • Întrerupătorul de alimentare în poziția "oprit". • Siguranța pentru întrerupătorul de alimentare s-a ars. • Bateriile din telecomandă s-au descărcat. sau altă problemă a controlerului.	• Așteptați ca alimentarea să fie montată. • Puneți comutatorul de alimentare pe poziția „on”. • Înlocuiți siguranța. • Înlocuiți bateriile sau verificați telecomanda.
Aerul curge în mod normal, dar o lipsă totală de răcire.	• Setare incorectă a temperaturii. • Ciclați perioada de protecție a compresorului de 3 minute.	• Setări temperatura corectă. • Așteptați sfârșitul perioadei de protecție.
Aparatul se pornește pornește și se oprește frecvent.	• Prea mult sau prea puțin agent frigorific. • Prezența aerului sau a altui gaz în circuitul agentului frigorific. • Defecțiune a compresorului. • Tensiune prea mare sau prea mică. • Circuitul sistemului blocat.	• Verificați dacă există scurgeri și completați agentul frigorific corespunzător. • Purjați și reumpleți cu agent frigorific. • Reparați sau înlocuiți compresorul.
Răcire insuficientă efect.	• Schimbătorul de căldură al unităților exterioară și interioară este murdar. • Filtrul de aer este murdar. • Intrarea/ieșirea unității interioare/exterioare este obstrucționată. • Ușile și ferestrele sunt deschise. • Funcționează lumina directă a soarelui. • O sursă de căldură prea puternică. • Temperatura exterioară este prea ridicată • Scurgere sau lipsă de agent frigorific.	• Curățați schimbătorul de căldură. • Curățați filtrul de aer. • Îndepărtați orice blocaje și asigurați un flux de aer liber. • Închideți ferestrele și ușile. • Folosiți perdele pentru a reduce lumina directă a soarelui. • Reduceți puterea sursei de căldură. • Verificați dacă există scurgeri și completați agentul frigorific corespunzător.

PARTEA 7. DETECTAREA ȘI REMEDIEREA DEFECȚIUNILOR

Simptome	Cauze	Soluție
Încălzire insuficientă efect.	• Temperatura exterioară este sub 7°C. • Ușile și ferestrele nu sunt complet închise. • Scurgere sau lipsă de agent frigorific.	• Închideți ferestrele și ușile. • Verificați dacă există scurgeri și completați agentul frigorific corespunzător.

2. DISFUNCȚIONALITĂȚI ALE TELECOMENZII ȘI CAUZELE ACESTORA

Înainte de a apela la service, verificați următoarele puncte (Tabelul 7-2).

Tabelul 7-2		
Simptome	Cauze	Soluție
Viteza ventilatorului nu poate fi modificată.	• Verificați dacă modul (MODE) indicat pe afișaj este „AUTO”.	Dacă este selectat modul automat, aparatul de aer condiționat modifică automat viteza ventilatorului.
	• Verificați dacă modul (MODE) indicat pe afișaj este „DRY”.	Dacă este selectat modul de dezumidificare atunci aparatul de aer condiționat modifică automat turatia ventilatorului. Viteza ventilatorului poate fi modificată manual în modulele: „COOL”, „FAN ONLY” și „HEAT”.
Semnalul de la telecomandă telecomandă nu este trimis chiar dacă butonul ON/OFF este apăsat.	• Verificați dacă bateriile din telecomandă nu sunt descărcate.	Nu există sursă de alimentare.
INDICATORUL TEMP. nu este afișat.	• Verificați dacă modul (MODE) indicat pe afișaj este FAN ONLY.	Temperatura nu poate fi setată în Modul VENTILARE.
După un anumit timp, indicatorul indicația de pe afișaj dispăre.	• Verificați dacă funcționarea programatorului s-a încheiat dacă afișajul indică TIMER OFF.	Funcționarea aparatului de aer condiționat se va opri după o anumită perioadă de timp.
După o anumită perioadă de timp, indicația Indicația TIMER ON dispăre.	• Verificați dacă funcționarea programatorului a început dacă afișajul indică TIMER ON.	La ora setată, aparatul de aer condiționat va porni automat și indicatorul indicatorul corespunzător va dispărea.
Nu există semnal de recepție în unitatea interioară chiar și atunci când butonul Butonul ON/OFF este apăsat.	• Verificați dacă emițătorul de semnal al telecomenzii este direcționat corect către receptorul de semnal infraroșu al unității interioare atunci când este apăsat butonul ON/OFF.	Orientați emițătorul de semnal al telecomenzii direct către receptorul de semnale în infraroșu de semnal infraroșu al unității interioare în timp ce în timp ce apăsați butonul ON/OFF de două ori.

PRECAUȚII PENTRU CONTROLERELE CU FIR



AVERTIZARE BATERIE



AVERTISMENT: Conține baterie tip monedă.



AVERTISMENT

PERICOL DE INGESTIE:

Acest produs conține o baterie buton sau monedă.



AVERTISMENT BATERIE: PĂSTRAȚI-O DEPARTE DE ÎNDEMÂNA COPIILOR;

- Dacă compartimentul bateriei (dacă este cazul) nu se închide bine, nu mai utilizați produsul și țineți-l departe de copii;
- Dacă credeți că bateriile ar fi putut fi înghițite sau plasate în interiorul oricărei părți a corpului, solicitați imediat asistență medicală.

PRECAUȚII PENTRU CONTROLERILE CU FIR



AVERTISMENT PRIVIND BATERIILE

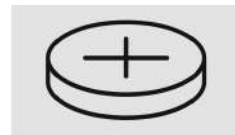
A NU SE LĂSA LA ÎNDEMÂNA COPIILOR.

Înghițirea poate duce la arsuri chimice, perforarea țesuturilor moi și deces. Arsurile grave pot apărea în termen de 2 ore de la ingestie. Solicitați imediat asistență medicală.



AVERTISMENT

- **PERICOL DE INGESTIE:** Acest produs conține o baterie de tip buton sau monedă.
- **MOARTEA** sau vătămări grave în caz de ingerare.
- Înghițirea unei celule buton sau a unei baterii tip monedă poate provoca **Arsuri chimice interne** în doar **2 ore**.
- **ȚINEȚI** bateriile noi și uzate **FĂRĂ A FI LA ÎNDEMÂNA COPIILOR**.
- **Solicitați imediat asistență medicală dacă se suspectează că o baterie** este suspectată a fi înghițită sau introdusă în interiorul oricărei părți a corpului.



PRECAUȚII PENTRU CONTROLEREELE CU FIR

AVERTISMENT

Pentru o performanță optimă a produsului:

- Nu amestecați baterii vechi și noi, sau baterii de tipuri diferite.
- Nu lăsați bateriile în telecomandă dacă nu intenționați să utilizați dispozitivul pentru mai mult de 2 luni.
- Nu aruncați bateriile ca deșeuri municipale nesortate. Consultați legislația locală pentru eliminarea corectă a bateriilor.
- Bateriile pot avea un simbol chimic în partea de jos a pictogramei de eliminare. Acest simbol chimic înseamnă că bateria conține un metal greu care depășește o anumită concentrație. Un exemplu este Pb: Plumb ($>0,004\%$).
- Aparatele și bateriile uzate trebuie tratate într-o instalație specializată pentru reutilizare, reciclare și recuperare. Prin asigurarea eliminării corecte, veți contribui la evitarea posibilelor consecințe negative pentru mediu și sănătatea umană.



Pb

Informații despre baterie

Tip	Tensiunea nominală a bateriei
CR2032	3.0 V

PRECAUȚII PENTRU CONTROLERELE CU FIR



AVERTISMENT

- Cablajul trebuie să se adapteze la curentul de control al firului. În caz contrar, pot apărea scurgeri electrice sau supraîncălzire și pot provoca incendii.
- Cablurile specificate trebuie să fie utilizate în cablare. Nu poate fi aplicată nicio forță externă la terminal. În caz contrar, cablul poate fi deteriorat și poate apărea încălzirea și poate duce la incendiu.

APENDICE PENTRU AGENTUL FRIGORIFIC R290/R32

INFORMAȚII SPECIFICE PRIVIND APARATELE CU GAZ REFRIGERANT R290 / R32.

- Citiți cu atenție toate avertismentele.
- Când dezghețați și curățați aparatul, nu utilizați alte unelte decât cele recomandate de compania producătoare.
- Aparatul trebuie amplasat într-o zonă fără surse continue de aprindere (de exemplu: flăcări deschise, aparate cu gaz sau electrice în funcțiune).
- Nu perforați și nu ardeți.
- Acest aparat conține Y g (a se vedea eticheta de clasificare de pe spatele aparatului) de gaz refrigerant R290 / R32.
- R290 / R32 este un gaz refrigerant care respectă directivele europene privind mediul. Nu perforați nicio parte a circuitului de agent frigorific. Fiți conștienți de faptul că gazele refrigerante pot să nu conțină miros.
- În cazul în care aparatul este instalat, utilizat sau depozitat într-o zonă neventilată, încăperea trebuie să fie proiectată astfel încât să prevină acumularea de scurgeri de agent frigorific care să conducă la un risc de incendiu sau explozie din cauza aprinderii agentului frigorific provocată de încălzitoare electrice, sobe sau alte surse de aprindere.
- Aparatul trebuie să fie depozitat astfel încât să se prevină defectiunile mecanice.
- Persoanele care operează sau lucrează la circuitul de agent frigorific trebuie să dețină certificarea corespunzătoare eliberată de o organizație acreditată care asigură competența în manipularea agenților frigorifici în conformitate cu o evaluare specifică recunoscută de asociațiile din industrie.
- Reparațiile trebuie efectuate pe baza recomandărilor companiei producătoare.

Întreținerea și reparațiile care necesită asistența altor persoane calificate trebuie să fie efectuate sub supravegherea unei persoane specificate în utilizarea agenților frigorifici inflamabili.

Aparatele trebuie instalate, exploatate și depozitate într-o încăpere cu o suprafață mai mare de 4 m². Aparatul trebuie depozitat într-o zonă bine ventilată, în care dimensiunea încăperii corespunde suprafeței încăperii specificate pentru funcționare.

INSTRUCȚIUNI DE REPARARE PENTRU APARATELE CARE CONȚIN R290 / R32

1. INSTRUCȚIUNI GENERALE

Acest manual de instrucțiuni este destinat utilizării de către persoane care posedă un bagaj adecvat de experiență în domeniul electric, electronic, al refrigeranților și mecanic.

1.1. Verificări ale zonei

Înainte de începerea lucrărilor la sistemele care conțin refrigeranți inflamabili, sunt necesare verificări de siguranță pentru a se asigura că riscul de aprindere este redus la minimum. Pentru repararea sistemului de refrigerare, trebuie respectate următoarele precauții înainte de efectuarea lucrărilor la sistem.

1.2. Procedura de lucru

Lucrările trebuie efectuate în cadrul unei proceduri controlate, astfel încât să se reducă la minimum riscul de prezență a unui gaz sau vapori inflamabili în timpul efectuării lucrărilor.

1.3. Zona generală de lucru

Tot personalul de întreținere și alte persoane care lucrează în zona locală trebuie să fie instruite cu privire la natura lucrărilor care se efectuează. Lucrările în spații închise trebuie evitate. Zona din jurul spațiului de lucru trebuie să fie secționată. Asigurați-vă că condițiile din zonă au fost făcute sigure prin controlul materialelor inflamabile.

APENDICE PENTRU AGENTUL FRIGORIFIC R290/R32

1.4. Verificarea prezenței agentului frigorific

Zona trebuie verificată cu un detector de refrigerant adecvat înainte și în timpul lucrului, pentru a se asigura că tehnicianul este conștient de existența atmosferelor potențial inflamabile. Asigurați-vă că echipamentul de detectare a scurgerilor utilizat este adecvat pentru utilizarea cu refrigeranți inflamabili, adică fără scânteii, sigilat în mod adecvat sau cu siguranță intrinsecă.

1.5. Prezența stingătorului de incendiu

în cazul în care urmează să se efectueze lucrări la cald pe echipamentul de refrigerare sau pe orice piese asociate, trebuie să existe la îndemână un echipament de stingere a incendiilor adecvat. Aveți un stingător de incendiu cu pulbere uscată sau CO₂ lângă zona de încărcare.

1.6. Fără surse de aprindere

Nicio persoană care efectuează lucrări în legătură cu un sistem de refrigerare care implică expunerea unor conducte care conțin sau au conținut agent frigorific inflamabil nu trebuie să utilizeze surse de aprindere în așa fel încât să poată conduce la riscul de incendiu sau explozie. Toate sursele posibile de aprindere, inclusiv fumatul de țigară, trebuie să fie ținute suficient de departe de locul de instalare, reparare, îndepărtare și eliminare, în timpul cărora este posibil ca agentul frigorific inflamabil să fie eliberat în spațiul înconjurător. Înainte de începerea lucrului, zona din jurul echipamentului trebuie să fie examinată pentru a se asigura că nu există pericole inflamabile sau riscuri de aprindere. trebuie afișate semnele "Fumatul interzis".

1.7. Zonă ventilată

Asigurați-vă că zona este în aer liber sau că este ventilată corespunzător înainte de a pătrunde în sistem sau de a efectua orice lucrare la cald. Un anumit grad de ventilație trebuie să continue în timpul perioadei în care se efectuează lucrările. Ventilația trebuie să disperseze în siguranță orice agent frigorific eliberat și, de preferință, să îl expulzeze în atmosferă.

1.8. Verificări ale echipamentelor frigorifice

În cazul în care componentele electrice sunt schimbate, acestea trebuie să fie adecvate scopului și să corespundă specificațiilor corecte. Trebuie respectate în orice moment instrucțiunile de întreținere și service ale producătorului. În caz de îndoială, consultați departamentul tehnic al producătorului pentru asistență. La instalațiile care utilizează agenți frigorifici inflamabili se aplică următoarele verificări: - dimensiunea încărcăturii este în conformitate cu dimensiunea încăperii în care sunt instalate componentele care conțin agent frigorific;

- mașinile și ieșirile de ventilație funcționează corespunzător și nu sunt obstrucționate;
- în cazul în care se utilizează un circuit frigorific indirect, se verifică prezența agentului frigorific în circuitul secundar;
- marcajul echipamentului continuă să fie vizibil și lizibil. Marcajele și semnele care sunt ilizibile trebuie corectate;
- țevile sau componentele de refrigerare sunt instalate într-o poziție în care este puțin probabil ca acestea să fie expuse la orice substanță care poate coroda componentele care conțin agent frigorific, cu excepția cazului în care componentele sunt construite din materiale care sunt intrinsec rezistente la coroziune sau sunt protejate în mod corespunzător împotriva coroziunii.

1.9 Verificări ale dispozitivelor electrice

Repararea și întreținerea componentelor electrice trebuie să includă verificări inițiale de siguranță și proceduri de inspecție a componentelor. Dacă există o defecțiune care ar putea compromite siguranța, nu se conectează nicio sursă de alimentare electrică la circuit până când aceasta nu este rezolvată în mod satisfăcător. Dacă defecțiunea nu poate fi corectată imediat, dar este necesară continuarea funcționării, se utilizează o soluție temporară adecvată. Aceasta trebuie raportată proprietarului echipamentului, astfel încât toate părțile să fie informate. Verificările inițiale de siguranță trebuie să includă:

- descărcarea condensatoarelor: acest lucru trebuie făcut în condiții de siguranță pentru a evita posibilitatea producerii de scânteii;
- nu sunt expuse componente și cabluri electrice sub tensiune în timpul încărcării, recuperării sau purjării sistemului;
- să existe continuitate a legăturii la pământ.

APENDICE PENTRU AGENTUL FRIGORIFIC R290/R32

2. REPARAȚII LA COMPONENTELE SIGILATE

2.1. În timpul reparațiilor la componentele sigilate, toate sursele de alimentare cu energie electrică trebuie deconectate de la echipamentul la care se lucrează înainte de îndepărtarea capacelor sigilate etc. Dacă este absolut necesară alimentarea cu energie electrică a echipamentului în timpul reparațiilor, atunci o formă de detectare a scurgerilor care funcționează permanent trebuie amplasată în cel mai critic punct pentru a avertiza asupra unei situații potențial periculoase.

2.2. Se acordă o atenție deosebită următoarelor aspecte pentru a se asigura că, prin lucrul la componentele electrice, carcasa nu este modificată astfel încât nivelul de protecție să fie afectat. Aceasta include deteriorarea cablurilor, numărul excesiv de conexiuni, terminale care nu sunt realizate conform specificațiilor originale, deteriorarea garniturilor, montarea incorectă a presetupelor etc.

Asigurați-vă că aparatul este montat în siguranță.

Asigurați-vă că sigiliile sau materialele de etanșare nu s-au degradat astfel încât să nu mai servească scopului de a preveni pătrunderea atmosferelor inflamabile. Piese de schimb trebuie să fie în conformitate cu specificațiile producătorului.

NOTĂ: Utilizarea sigiliului siliconic poate inhiba eficacitatea anumitor tipuri de echipamente de detectare a scurgerilor. componentele cu siguranță intrinsecă nu trebuie să fie izolate înainte de a se lucra la ele.

3. REPARAREA COMPONENTELOR CU SIGURANȚĂ INTRINSECĂ

Nu aplicați nicio sarcină permanentă inductivă sau de capacitate circuitului fără a vă asigura că aceasta nu va depăși tensiunea și curentul admisibile permise tor echipamentul utilizat.

componentele cu siguranță intrinsecă sunt singurele tipuri la care se poate lucra sub tensiune în prezența unei atmosfere inflamabile. Aparatul de încercare trebuie să fie la puterea nominală corectă.

Înlocuiți componentele numai cu piese specificate de producător. Alte piese pot duce la aprinderea agentului frigorific din atmosferă în urma unei scurgeri.

4. CABLARE

Se verifică dacă cablajul nu va fi supus uzurii, coroziunii, presiunii excesive, vibrațiilor, marginilor ascuțite sau oricăror alte efecte negative de mediu. Verificarea trebuie să ia în considerare și efectele îmbătrânirii sau ale vibrațiilor continue provenite de la surse precum compresoare sau ventilatoare.

5. DETECTAREA AGENȚILOR FRIGORIFICI INFLAMABILI

În niciun caz nu se utilizează surse potențiale de aprindere pentru căutarea sau detectarea scurgerilor de refrigeranți. Nu trebuie utilizată o torță cu halogenuri (sau orice alt detector care utilizează o flacără deschisă).

6. METODE DE DETECTARE A SCURGERILOR

Următoarele metode de detectare a scurgerilor sunt considerate acceptabile pentru sistemele care conțin agenți frigorifici inflamabili. Se utilizează detectoare electronice de scurgeri pentru detectarea refrigeranților inflamabili, dar sensibilitatea poate să nu fie adecvată sau poate fi necesară recalibrarea. (Echipamentul de detectare trebuie calibrat într-o zonă fără refrigeranți)

Asigurați-vă că detectorul nu este o sursă potențială de aprindere și că este adecvat pentru agentul frigorific utilizat. Echipamentul de detectare a scurgerilor este setat la un procent din LFL al agentului frigorific și este calibrat la agentul frigorific utilizat și se confirmă procentul adecvat de gaz (maximum 25 %).

Lichidele de detectare a scurgerilor sunt adecvate pentru utilizarea cu majoritatea refrigeranților, dar trebuie evitată utilizarea detergenților care conțin clor, deoarece clorul poate reacționa cu refrigerantul și coroda conductele de cupru.

Dacă se suspectează o scurgere, toate flăcările deschise trebuie îndepărtate/stinse.

APENDICE PENTRU AGENTUL FRIGORIFIC R290/R32

Dacă se constată o scurgere de agent frigorific care necesită lipire, tot agentul frigorific trebuie recuperat din sistem sau izolat (cu ajutorul unor supape de închidere) într-o parte a sistemului îndepărtată de scurgere. Azotul fără oxigen (OFN) trebuie apoi purjat prin sistem înainte și în timpul procesului de lipire.

7. ÎNDEPĂRTAREA ȘI EVACUAREA

Atunci când se pătrunde în circuitul de agent frigorific pentru a efectua reparații - sau în orice alt scop - trebuie utilizate procedurile convenționale. Cu toate acestea, este important să se urmeze cele mai bune practici, deoarece inflamabilitatea este un aspect important. Trebuie respectată următoarea procedură: îndepărtarea agentului frigorific; purjarea circuitului cu gaz inert; evacuarea; purjarea din nou cu gaz inert; deschiderea circuitului prin tăiere sau lipire.

Încărcătura de agent frigorific trebuie să fie recuperată în buteliile de recuperare corespunzătoare. Sistemul trebuie „clătit” cu OFN pentru a face unitatea sigură. Acest proces poate fi necesar să fie repetat de mai multe ori. Aerul comprimat sau oxigenul nu trebuie utilizate pentru această sarcină. Spălarea se realizează prin spargerea vidului din sistem cu OFN și continuarea umplerii până la atingerea presiunii de lucru, apoi evacuarea în atmosferă și, în final, reducerea vidului. Acest proces se repetă până când nu mai există agent frigorific în sistem.

Atunci când se utilizează ultima încărcătură de OFN, sistemul trebuie ventilat până la presiunea atmosferică pentru a permite lucrul. Această operațiune este absolut vitală în cazul în care urmează să aibă loc operații de lipire pe conducte. Asigurați-vă că ieșirea pompei de vid nu se află în apropierea surselor de aprindere și că există ventilație disponibilă.

8. PROCEDURI DE ÎNCĂRCARE

În plus față de procedurile convenționale de încărcare, trebuie respectate următoarele cerințe. Asigurați-vă că nu are loc contaminarea diferiților agenți frigorifici atunci când utilizați echipamentul de încărcare. Furtunurile sau conductele trebuie să fie cât mai scurte posibil pentru a minimiza cantitatea de agent frigorific conținută în acestea. Buteliile trebuie să fie ținute în poziție verticală. Asigurați-vă că sistemul de refrigerare este legat la masă înainte de încărcarea sistemului cu agent frigorific. Etichetați sistemul atunci când încărcarea este completă (dacă nu este deja completă). Trebuie să se acorde o atenție deosebită pentru a nu supraîncărca sistemul de refrigerare. Înainte de reîncărcarea sistemului, acesta trebuie testat la presiune cu OFN. Sistemul este supus unui test de etanșeitate după terminarea încărcării, dar înainte de punerea în funcțiune. Înainte de părăsirea amplasamentului, se efectuează un test de etanșeitate ulterior.

9. SCOATEREA DIN FUNCȚIUNE

Înainte de a efectua această procedură, este esențial ca tehnicianul să fie complet familiarizat cu echipamentul și cu toate detaliile sale. se recomandă ca toate substanțele refrigerante să fie recuperate în condiții de siguranță. Înainte de efectuarea sarcinii, se prelevează o probă de ulei și de agent frigorific în cazul în care este necesară o analiză înainte de reutilizarea agentului frigorific recuperat. este esențial ca înainte de începerea activității să fie disponibilă o sursă de alimentare electrică de 4 GB.

- a. Familiarizați-vă cu echipamentul și funcționarea acestuia.
- b. izolați electric sistemul.
- c. Înainte de a încerca procedura, asigurați-vă că: echipamentul de manipulare mecanică este disponibil, dacă este necesar, pentru manipularea buteliilor de agent frigorific;
- d. Întregul echipament de protecție individuală este disponibil și utilizat corect; procesul de recuperare este supravegheat în permanență de o persoană competentă;
- e. echipamentul de recuperare și buteliile sunt conforme cu standardele corespunzătoare.
- f. Pompați sistemul de refrigerare, dacă este posibil.
- g. dacă nu este posibil un vid, realizați un colector astfel încât agentul frigorific să poată fi eliminat din diferite părți ale sistemului.
- h. Asigurați-vă că butelia se află pe cântar înainte ca recuperarea să aibă loc.
- i. Porniți mașina de recuperare și acționați în conformitate cu instrucțiunile producătorului.
- j. Nu umpleți excesiv buteliile. (Nu mai mult de 80 % volum încărcare lichid).
- k. Nu depășiți presiunea maximă de lucru a buteliei, nici măcar temporar.

APENDICE PENTRU AGENTUL FRIGORIFIC R290/R32

- a. După ce buteliile au fost umplute corect și procesul a fost finalizat, asigurați-vă că buteliile și echipamentul sunt îndepărtate de la fața locului cu promptitudine și că toate supapele de izolare de pe echipament sunt închise.
- b. Agentul frigorific recuperat nu trebuie încărcat într-un alt sistem de refrigerare, cu excepția cazului în care acesta a fost curățat și verificat.

10. ETICHETARE

Echipamentul trebuie să fie etichetat cu mențiunea că a fost scos din funcțiune și golit de agent frigorific. Eticheta trebuie să fie datată și semnată. Asigurați-vă că pe echipament există etichete care indică faptul că echipamentul conține agent frigorific inflamabil.

11. RECUPERAREA

Atunci când se îndepărtează agentul frigorific dintr-un sistem, fie pentru întreținere, fie pentru scoaterea din funcțiune, se recomandă ca, prin bună practică, toți agenții frigorifici să fie îndepărtați în siguranță. Atunci când transferați agentul frigorific în butelii, asigurați-vă că sunt utilizate numai butelii adecvate de recuperare a agentului frigorific. Asigurați-vă că este disponibil numărul corect de butelii pentru încărcarea totală a sistemului. Toate buteliile care urmează să fie utilizate sunt desemnate pentru agentul frigorific recuperat și etichetate pentru agentul frigorific respectiv (de exemplu, butelii speciale pentru recuperarea agentului frigorific). Buteliile trebuie să fie complete, cu supapa de suprapresiune și supapele de închidere asociate în stare bună de funcționare. Buteliile de recuperare goale sunt evacuate și, dacă este posibil, răcite înainte de recuperare.

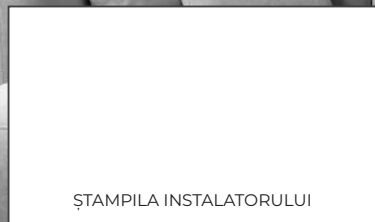
Echipamentul de recuperare trebuie să fie în stare bună de funcționare, cu un set de instrucțiuni privind echipamentul aflat la îndemână și trebuie să fie adecvat pentru recuperarea refrigeranților inflamabili. În plus, un set de cântare calibrate trebuie să fie disponibil și în stare bună de funcționare. Furtunurile trebuie să fie complete, cu cuplaje de deconectare fără scurgeri și în stare bună. Înainte de a utiliza aparatul de recuperare, verificați dacă acesta este în stare de funcționare satisfăcătoare, dacă a fost întreținut corespunzător și dacă toate componentele electrice asociate sunt sigilate pentru a preveni aprinderea în cazul unei scurgeri de agent frigorific. Consultați producătorul în caz de îndoială.

Agentul frigorific recuperat se returnează furnizorului de agent frigorific în butelia de recuperare corectă și se întocmește nota de transfer de deșeuri corespunzătoare. Nu amestecați agenții frigorifici în unitățile de recuperare și mai ales nu în butelii.

În cazul în care compresoarele sau uleiurile compresoarelor urmează să fie îndepărtate, asigurați-vă că acestea au fost evacuate până la un nivel acceptabil, pentru a vă asigura că agentul frigorific inflamabil nu rămâne în lubrifiant. Procesul de evacuare trebuie efectuat înainte de returnarea compresorului la furnizori. Pentru a accelera acest proces, se utilizează numai vindecarea electrică a corpului compresorului. Atunci când uleiul este evacuat dintr-un sistem, îl trebuie efectuat în condiții de siguranță.

This image shows a full page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, leaving small gaps between them. There are no margins, text, or other markings on the paper.

e-mail: info@rotenso.com



ȘTAMPILA INSTALATORULUI

rotenso.com