

# TOSHIBA

## APARAT DE AER CONDIȚIONAT (TIP ÎMPĂRȚIT) Manual de instalare

**R32**

Pentru utilizare comercială

### Unitate interioară

Nume model:

---

<Tip așezare pe podea>

**RAV-HM561FT-E**

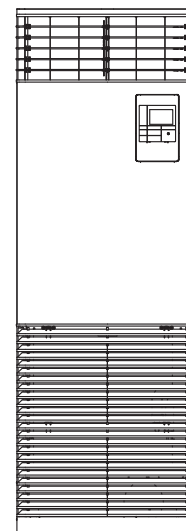
**RAV-HM801FT-E**

**RAV-HM901FT-E**

**RAV-HM1101FT-E**

**RAV-HM1401FT-E**

**RAV-HM1601FT-E**



## Instrucțiuni traduse

Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de a instala aparatul de aer condiționat.

- Prezentul manual descrie metoda de instalare a unității interioare.
- Pentru instalarea unității exterioare, consultați manualul de instalare livrat împreună cu unitatea exterioară.

### **ADOPTAREA AGENTULUI FRIGORIFIC R32**

Acest aparat de aer condiționat a adoptat un agent frigorific HFC (R32) care nu distruge stratul de ozon. Această unitate interioară este pentru agentul frigorific R32. Asigurați-vă că efectuați combinarea cu o unitate exterioară pentru agentul frigorific R32.

**Informații despre cerințele de proiectare ecologică a produselor. (Regulamentul (UE) 2016/2281)**  
<http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en>

## Cuprins

<b>1</b>	<b>Măsuri de siguranță</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Accesorii</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Alegerea locului de instalare</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Instalarea</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Tubulatura de evacuare</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Tubulatura pentru agentul frigorific</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Conexiunile electrice</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Comenzi aplicabile</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>Proba de funcționare</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Întreținere</b>	<b>25</b>
<b>11</b>	<b>Rezolvarea problemelor</b>	<b>27</b>

Vă mulțumim că ați achiziționat acest aparat de aer condiționat Toshiba.

Citiți cu atenție și asigurați-vă că înțelegeți toate instrucțiunile care conțin informații importante, conforme cu „Directiva Echipamente tehnice 2006/42/CE”.

După ce ați finalizat instalarea, înmânați utilizatorului acest manual de instalare și manualul proprietarului și cereți-i utilizatorului să le țină la loc sigur pentru consultări ulterioare.

#### Denumire generică: Aparat de aer condiționat

#### Definiția instalatorului calificat sau tehnicianului calificat de service

Aparatul de aer condiționat se va instala, întreține, repara și demonta de un instalator calificat sau de un tehnician calificat de service. Dacă trebuie efectuată oricare dintre aceste sarcini, apelați la un instalator calificat sau la un tehnician calificat de service pentru a le efectua.

Un instalator calificat sau un tehnician calificat de service este un agent care deține calificările și cunoștințele prezentate în tabelul de mai jos.

Agent	Calificări și cunoștințe pe care agentul trebuie să le dețină
Instalator calificat (*1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalatorul calificat este persoana care instalează, întreține, mută și demontează aparatele de aer condiționat fabricate de Carrier Japan Corporation. Persoana a fost instruită să instaleze, întrețină, mute și demonteze aparatele de aer condiționat fabricate de Carrier Japan Corporation sau, alternativ, persoana a fost instruită pentru aceste operații de către o persoană sau persoane calificate care dețin în întregime cunoștințele legate de aceste operații.</li> <li>Instalatorul calificat autorizat să efectueze lucrările de electricitate, implicat în instalare, mutare și demontare are calificările referitoare la aceste lucrări de electricitate așa cum se stipulează în legile și reglementările locale și este o persoană instruită cu privire la chestiunile legate de lucrările de electricitate care se efectuează pe aparatele de aer condiționat fabricate de Carrier Japan Corporation sau, alternativ, persoana a fost instruită cu privire la aceste chestiuni de o persoană sau persoane calificate care dețin în întregime cunoștințele legate de aceste lucrări.</li> <li>Instalatorul calificat autorizat să efectueze lucrările de manipulare a agentului frigorific și lucrările de tubulatură, implicat în instalare, mutare și demontare are calificările referitoare la aceste lucrări de manipulare a agentului frigorific și cele de tubulatură așa cum se stipulează în legile și reglementările locale și este o persoană instruită cu privire la chestiunile legate de lucrările de manipulare a agentului frigorific și de tubulatură care se efectuează pe aparatele de aer condiționat fabricate de Carrier Japan Corporation sau, alternativ, persoana a fost instruită cu privire la aceste chestiuni de o persoană sau persoane calificate care dețin în întregime cunoștințele legate de aceste lucrări.</li> <li>Instalatorul calificat autorizat să lucreze la înălțime a fost instruit cu privire la chestiunile legate de lucrul la înălțime cu aparatele de aer condiționat fabricate de Carrier Japan Corporation sau, alternativ, persoana a fost instruită cu privire la aceste chestiuni de o persoană sau persoane calificate care dețin în întregime cunoștințele legate de aceste lucrări.</li> </ul>
Tehnician calificat de service (*1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tehnicianul calificat de service este persoana care instalează, repară, întreține, mută și demontează aparatele de aer condiționat fabricate de Carrier Japan Corporation. Persoana a fost instruită să instaleze, repare, întrețină, mute și demonteze aparatele de aer condiționat fabricate de Carrier Japan Corporation sau, alternativ, persoana a fost instruită pentru aceste operații de către o persoană sau persoane calificate care dețin în întregime cunoștințele legate de aceste operații.</li> <li>Tehnicianul calificat de service autorizat să efectueze lucrările de electricitate implicate în instalare, reparare, mutare și demontare are calificările referitoare la aceste lucrări de electricitate așa cum se stipulează în legile și reglementările locale și este o persoană instruită cu privire la chestiunile legate de lucrările de electricitate care se efectuează pe aparatele de aer condiționat fabricate de Carrier Japan Corporation sau, alternativ, persoana a fost instruită cu privire la aceste chestiuni de o persoană sau persoane calificate care dețin în întregime cunoștințele legate de aceste lucrări.</li> <li>Tehnicianul calificat de service autorizat să efectueze lucrările de manipulare a agentului frigorific și lucrările de tubulatură implicate în instalare, reparare, mutare și demontare are calificările referitoare la aceste lucrări de manipulare a agentului frigorific și cele de tubulatură așa cum se stipulează în legile și reglementările locale și este o persoană instruită cu privire la chestiunile legate de lucrările de manipulare a agentului frigorific și de tubulatură care se efectuează pe aparatele de aer condiționat fabricate de Carrier Japan Corporation sau, alternativ, persoana a fost instruită cu privire la aceste chestiuni de o persoană sau persoane calificate care dețin în întregime cunoștințele legate de aceste lucrări.</li> <li>Tehnicianul calificat de service autorizat să lucreze la înălțime a fost instruit cu privire la chestiunile legate de lucrul la înălțime cu aparatele de aer condiționat fabricate de Carrier Japan Corporation sau, alternativ, persoana a fost instruită cu privire la aceste chestiuni de o persoană sau persoane calificate care dețin în întregime cunoștințele legate de aceste lucrări.</li> </ul>

#### Definiția echipamentului de protecție

Dacă aparatul de aer condiționat urmează să fie transportat, instalat, întreținut, reparat sau demontat, purtați mănuși de protecție și haine de lucru de „protecție”.

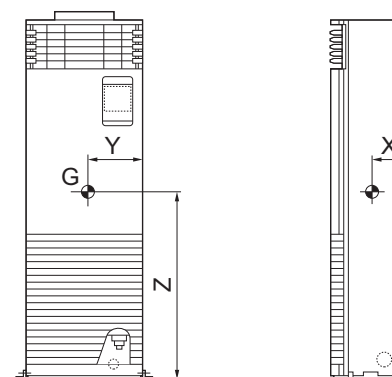
Pe lângă aceste echipamente de protecție normale, purtați echipamentele de protecție descrise mai jos atunci când efectuați lucrări speciale, detaliate în tabelul de mai jos.

Nerespectarea instrucțiunii de purtare a echipamentului corespunzător de protecție vă expune riscurilor de rănire, arsuri, electrocutări și alte răniri.

Lucrare efectuată	Echipament de protecție necesar
Toate tipurile de lucrări	Mănuși de protecție Haine de lucru de „protecție”
Lucrări de electricitate	Haine care să asigure protecție împotriva electrocutărilor Încălțăminte izolatoare Mănuși pentru a furniza protecție împotriva electrocutărilor
Lucrări efectuate la înălțime (50 cm sau mai mult)	Căști de protecție industriale
Transportarea obiectelor grele	Încălțăminte cu bombeu de protecție suplimentar
Repararea unității de exterior	Mănuși pentru a furniza protecție împotriva electrocutărilor



#### Centrul de greutate

Denumire model	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)
RAV-HM561FT-E	85	285	820
RAV-HM801FT-E			
RAV-HM901FT-E	195	290	860
RAV-HM1101FT-E			
RAV-HM1401FT-E			
RAV-HM1601FT-E			



## ■ Semnificațiile simbolurilor afișate pe aparatul de aer condiționat





Acest măsuri de siguranță se referă la aspecte importante privind siguranța, pentru a preveni vătămarea utilizatorilor sau a altor persoane și pagubele materiale. Vă rugăm să citiți întregul manual după ce ați înțeles informațiile de mai jos (semnificația indicațiilor) și să vă asigurați că urmați descrierea.

Indicație	Semnificația indicației
 <b>AVERTIZARE</b>	În textul precedat de această indicație se specifică faptul că nerespectarea instrucțiunilor din cadrul avertizării poate duce la vătămări corporale grave (*1) sau la deces dacă produsul este manevrat incorect.
 <b>ATENȚIE</b>	În textul precedat de această indicație se specifică faptul că nerespectarea instrucțiunilor din cadrul avertizării poate duce la vătămări minore (*2) sau la pagube materiale (*3) dacă produsul este manevrat incorect.




\*1: Prin vătămări corporale grave se înțelege pierderea vederii, leziuni, arsuri, electrocutare, fracturi, intoxicație și alte vătămări care pot avea consecințe și care necesită spitalizare sau tratament ambulatoriu pe termen lung.

\*2: Prin vătămări minore se înțelege electrocutare, leziuni, arsuri și alte vătămări care nu necesită spitalizare sau tratament ambulatoriu pe termen lung.

\*3: Prin pagube materiale se înțelege deteriorarea clădirilor sau a bunurilor personale și vătămarea animalelor de fermă și a animalelor de companie.

	<b>AVERTIZARE</b> (Pericol de incendiu)
	Citiți cu atenție MANUALUL PROPRIETARULUI înainte de a pune în funcțiune aparatul.
	Personalul de service trebuie să citească cu atenție MANUALUL PROPRIETARULUI și MANUALUL DE INSTALARE înainte de a pune în funcțiune aparatul.
	Pentru mai multe informații, consultați MANUALUL PROPRIETARULUI, MANUALUL DE INSTALARE și alte manuale asemănătoare.

## Indicatoare de avertizare pe unitatea aparatului de aer condiționat

Indicator de avertizare	Descriere		
 <table border="1"> <tr> <td><b>WARNING</b></td> </tr> <tr> <td><b>ELECTRICAL SHOCK HAZARD</b> Disconnect all remote electric power supplies before servicing.</td> </tr> </table>	<b>WARNING</b>	<b>ELECTRICAL SHOCK HAZARD</b> Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	<b>AVERTIZARE</b>  <b>PERICOL DE ELECTROCUTARE</b> Deconectați toate sursele de alimentare cu electricitate aflate la distanță înainte de efectuarea lucrărilor de service.
<b>WARNING</b>			
<b>ELECTRICAL SHOCK HAZARD</b> Disconnect all remote electric power supplies before servicing.			
 <table border="1"> <tr> <td><b>WARNING</b></td> </tr> <tr> <td>Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.</td> </tr> </table>	<b>WARNING</b>	Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	<b>AVERTIZARE</b>  Piese în mișcare. Nu puneți în funcțiune aparatul cu grilajul înlăturat. Opriți unitatea înainte de efectuarea lucrărilor de service.
<b>WARNING</b>			
Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.			
 <table border="1"> <tr> <td><b>CAUTION</b></td> </tr> <tr> <td>Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.</td> </tr> </table>	<b>CAUTION</b>	Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	<b>ATENȚIE</b>  Nu atingeți nervurile de aluminiu de pe unitate. Atingerea lor poate duce la rănire.
<b>CAUTION</b>			
Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.			

# 1 Măsuri de siguranță

Fabricantul nu își asumă nicio responsabilitate pentru deteriorările produse prin nerespectarea descrierii din acest manual.

## ⚠️ AVERTIZARE

### Generalități

- Înainte de a începe instalarea aparatului de aer condiționat, citiți cu atenție și în întregime manualul de instalare și urmați instrucțiunile din manual pentru instalarea aparatului de aer condiționat.
- Instalarea trebuie realizată de un instalator calificat sau de un tehnician de service calificat. Instalarea necorespunzătoare poate provoca scurgeri de apă, electrocutări sau incendii.
- Nu utilizați niciun agent frigorific diferit de cel specificat pentru completare sau înlocuire. În caz contrar, în ciclul de refrigerare poate fi generată o presiune anormal de ridicată, ceea ce poate duce la o defecțiune, la explozia produsului sau la rănirea dumneavoastră.
- Înainte de deschiderea grilajului de admisie a unității de interior sau a panoului pentru lucrările de service de pe unitatea externă, mutați întrerupătorul în poziția OFF (OPRIT). Nerespectarea instrucțiunii de mutare a întrerupătorului în poziția OFF (OPRIT) poate duce la electrocutări prin atingerea pieselor interne. Înlăturarea grilajului de admisie a unității de interior sau a panoului pentru lucrările de service de pe unitatea externă este permisă numai unui instalator calificat (\*1) sau unui tehnician calificat de service (\*1).
- Înainte de efectuarea lucrărilor de instalare, întreținere, reparare sau demontare, mutați întrerupătorul în poziția OFF (OPRIT). În caz contrar se pot produce electrocutări.
- Așezați un semn de „Se lucrează” lângă întrerupător în timpul efectuării lucrărilor de instalare, întreținere, reparare sau demontare. Dacă din greșeală întrerupătorul este mutat în poziția ON (OPRIT), există pericolul producerii unor electrocutări.
- Efectuarea lucrărilor la înălțime, folosind un stand de 50 cm sau mai mult sau pentru înlăturarea grilajului de admisie a unității de interior în vederea efectuării lucrării este permisă numai unui instalator calificat (\*1) sau unui tehnician de service calificat (\*1).
- În timpul instalării, lucrărilor de service și demontării, purtați mănuși de protecție și haine de lucru de protecție.
- Nu atingeți nervura de aluminiu de pe unitate. Dacă o atingeți, vă puteți răni. Dacă totuși trebuie să atingeți nervura, echipați-vă mai întâi cu mănuși de protecție și cu haine de lucru de siguranță, apoi începeți operația.
- Pentru lucrările la înălțime folosiți o scară conformă cu standardul ISO 14122 și urmați procedurile din instrucțiunile de utilizare ale scării. În timpul efectuării lucrării, purtați de asemenea o cască de protecție industrială ca echipament de protecție.

- Această unitate este prevăzută cu un senzor de detectare a scurgerii de agent frigorific pentru siguranță, pentru a avea efect, această unitate trebuie alimentată electric în orice moment după instalare, nu numai în cazul efectuării lucrărilor de service. Aducerea întrerupătorului de circuit în poziția de oprire face ca senzorul de detectare a scurgerii de agent frigorific să nu funcționeze și să nu fie activat să detecteze scurgeri de agent frigorific, cauzând un incendiu.
- Agentul frigorific utilizat în acest aparat de aer condiționat este R32.
- Aparatul de aer condiționat trebuie transportat în condiții sigure. Dacă o parte a produsului este crăpată, contactați distribuitorul.
- Când aparatul de aer condiționat trebuie transportat manual, transportați-l cu ajutorul a patru sau mai mult persoane.
- Lucrările de întreținere trebuie efectuate numai după cum este recomandat de producător. Nu mutați sau reparați dumneavoastră înșivă unitatea. În unitate există tensiune ridicată. Este posibil să fiți electrocutat dacă îndepărtați capacul unității centrale.
- Acest echipament este destinat folosirii de către experți sau utilizatori antrenați în magazine, în industria ușoară sau în zone comerciale.

### Despre agentul frigorific R32

- Aparatul se va depozita într-o cameră fără surse de aprindere cu funcționare continuă (de exemplu: flăcări deschise, un aparat cu gaz funcțional sau o plită electrică în funcțiune).
- Nu perforați și nu ardeți componentele ciclului de agent frigorific.
- Nu utilizați alte mijloace de accelerare a procesului de dezghețare sau de curățare decât cele recomandate de producător.
- Fiți conștient că este posibil ca agenții frigorifici să nu conțină vreun miros.
- Lucrările la conducte trebuie să fie protejate împotriva daunelor fizice.
- Trebuie respectate reglementările naționale privind gazele.
- Dacă senzorul de detectare a scurgerii de agent frigorific detectează o scurgere de agent frigorific R32, un ventilator al unității interioare funcționează automat pentru a pune în circulație aerul din încăperea. Volumul debitului de aer circulat pentru fiecare model este după cum este arătat mai jos.

Denumire model	Debit aer circulat (m <sup>3</sup> /h)
RAV-HM561FT *	820
RAV-HM801FT *	930
RAV-HM901FT *	1 330
RAV-HM1101FT *	1 660
RAV-HM1401FT *	1 760
RAV-HM1601FT *	1 760

### **Alegerea locului de instalare**

- Dacă aparatul de aer condiționat este instalat într-o încăpere de mici dimensiuni, luați măsuri corespunzătoare pentru a vă asigura că concentrația agentului frigorific scurs în încăpere nu depășește nivelul critic.
- Nu instalați aparatul într-un loc unde sunt posibile scurgeri de gaze inflamabile. Dacă se scurg gaze și se acumulează în jurul unității, acestea se pot aprinde și pot cauza un incendiu.
- Pentru a transporta aparatul de aer condiționat, purtați încălțăminte cu bombeu de protecție suplimentar.
- Pentru a transporta aparatul de aer condiționat, nu apucați benzile din jurul ambalajului de carton. Dacă benzile se rup, este posibil să vă răniți.
- Nu amplasați niciun aparat cu combustie într-un loc în care este expus direct fluxului de aer al aparatului de aer condiționat, pentru că acest lucru poate duce la combustie imperfectă.
- Acordați atenție zonei de podea în încăperea în care urmează a fi instalat. Unitatea nu poate fi instalată într-o încăpere cu zona de podea mai mică decât zona minimă de podea descrisă în Anexele acestui Manual de instalare.

### **Instalarea**

- Instalați aparatul de aer condiționat în siguranță, într-un loc unde suportul poate susține adecvat greutatea. Dacă rezistența nu este suficientă, unitatea ar putea cădea, provocând răni.
- Pentru instalarea aparatului de aer condiționat urmați instrucțiunile din Manualul de instalare. Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la căderea sau răsturnarea produsului sau la apariția de zgomote, vibrații, scurgeri de apă sau altor defecțiuni.
- Efectuați lucrările de instalare specificate pentru a proteja împotriva posibilității de vânturi puternice și cutremure. Dacă aparatul de aer condiționat nu este instalat adecvat unitatea se poate răsturna sau poate cădea, provocând un accident.
- Dacă în timpul lucrărilor de instalare au existat scurgeri ale gazului frigorific aerisiți imediat încăperea. Dacă gazul frigorific scurs intră în contact cu o flacără, pot fi eliberate gaze nocive, care pot provoca un incendiu.
- Folosiți un motostivitor cu furcă pentru a transporta unitățile de aer condiționat și folosiți un troliu sau o macara pentru instalare.
- Instalarea pentru lucrările la conducte trebuie menținută la minimum.

### **Tubulatura pentru agentul frigorific**

- În timpul lucrărilor de instalare, înainte de punerea în funcțiune a aparatului de aer condiționat instalați tubulatura pentru agentul frigorific. În cazul în care compresorul este pus în funcțiune cu valva deschisă și fără tubul pentru agentul frigorific, compresorul va absorbi aer, iar ciclul de răcire va deveni suprapresurizat, ceea ce poate provoca rănire.

- Strângeți piulița de racord cu o cheie dinamometrică în modul specificat. Strângerea excesivă a piuliței de racord poate duce la crăparea acesteia pe termen lung, ceea ce poate provoca scurgeri ale agentului frigorific.
- După efectuarea lucrărilor de instalare asigurați-vă că nu există scurgeri ale gazului frigorific. Dacă gazul frigorific se scurge în încăpere și ajunge lângă o sursă de foc, cum ar fi o zonă de gătit, pot fi eliberate gaze nocive, care pot provoca un incendiu.
- După instalarea sau mutarea aparatului de aer condiționat urmați instrucțiunile din Manualul de instalare și evacuați complet aerul, astfel încât niciun alt fel de gaz decât cel frigorific să nu fie amestecat în ciclul frigorific. Neevacuarea întregului aer poate conduce la funcționarea defectuoasă a aparatului de aer condiționat.
- Pentru efectuarea probei de etanșeitate se va folosi nitrogen.
- Furtunul de încărcare se va conecta în așa fel încât să nu fie destins.

### **Cablajul electric**

- Efectuarea lucrărilor de electricitate la aparatul de aer condiționat este permisă numai unui instalator calificat (\*1) sau unui tehnician de service calificat (\*1). Aceste lucrări nu se vor efectua în niciun caz de o persoană necalificată deoarece efectuarea necorespunzătoare a lucrărilor poate provoca electrocutări și/sau scurgeri electrice.
- Pentru a conecta firele electrice, a repara piesele electrice sau a efectua alte activități electrice, purtați mănuși pentru a furniza protecție pentru electricieni, încălțăminte de protecție și vestimentație care oferă protecție împotriva șocurilor electrice. Nerespectarea instrucțiunii de purtare a acestor echipamente de protecție poate duce la producerea electrocutărilor.
- Folosiți cabluri care îndeplinesc specificațiile din Manualul de instalare și stipulațiile din reglementările și legile locale. Utilizarea unor cabluri care nu îndeplinesc specificațiile poate duce la apariția electrocutărilor, scurgerilor electrice, fumului și/sau incendiilor.
- Conectați cablul de împământare. (Lucrare de împământare) Împământarea incompletă provoacă electrocutare.
- Nu conectați cablurile de împământare la țevile de gaz, conductele de apă și paratrăsnete sau la linia de împământare a telefonului.
- După terminarea lucrărilor de reparare sau mutare verificați dacă sunt conectate corespunzător cablurile de împământare.
- Instalați un întrerupător care îndeplinește specificațiile din Manualul de instalare și stipulațiile din reglementările și legile locale.
- Instalați întrerupătorul într-un loc în care poate fi accesat cu ușurință de agent.
- În cazul instalării întrerupătorului în exterior folosiți unul proiectat pentru utilizarea în exterior.

- În niciun caz, cablul de alimentare sau cablul de conectare de interior și exterior nu trebuie să fie conectate la mijloc (Conectarea folosind un terminal fără sudură etc.)  
Eroare de conexiune în locurile în care firul este prelungit pot duce la apariția fumului și/sau unui incendiu.
- Cablajul electric se va conduce în conformitate cu legile și reglementările comunității și Manualului de instalare.  
Nerespectarea acestei instrucțiuni poate duce la producerea electrocutărilor sau scurtcircuitelor.
- Verificați să nu fie supus cablajul la uzură, coroziune, presiune excesivă, vibrații, muchii ascuțite sau oricare alte efecte adverse din partea mediului. Verificarea trebuie să ia în considerare, de asemenea, efectele învechirii sau ale vibrațiilor continue din surse cum ar fi compresoarele sau ventilatoarele.

#### **Proba de funcționare**

- Înainte de punerea în funcțiune a aparatului de aer condiționat, după terminarea lucrărilor, verificați dacă capacul cutiei cu piese electrice de pe unitatea de interior și panoul pentru lucrările de service de pe unitatea externă sunt închise și puneți întrerupătorul în poziția ON (PORNIT). Puteți fi electrocutat dacă alimentarea este pornită și nu efectuați mai întâi aceste verificări.
- Dacă a apărut o problemă (cum ar fi afișarea unui mesaj de eroare, simțiri miros de ars, auziți zgomote anormale, aparatul de aer condiționat nu răcește sau încălzește aerul sau există scurgeri de apă) la aparatul de aer condiționat, nu atingeți aparatul, ci puneți întrerupătorul în poziția OFF (OPRIT) și contactați un tehnician de service calificat. Luați măsuri pentru a vă asigura că alimentarea nu va fi pornită (de exemplu, punând un indicator de „defect” lângă întrerupător) până la sosirea tehnicianului calificat. Continuarea utilizării aparatului de aer condiționat defect poate provoca agravarea problemelor mecanice sau poate duce la producerea de electrocutări sau alte probleme.
- După terminarea lucrărilor, utilizați un set de testare a izolării (500 V Megger) pentru a verifica dacă rezistența dintre secțiunea cu încărcare și secțiunea de metal fără încărcare (secțiunea de împământare) este de 1 MΩ sau mai mare. Dacă valoarea rezistenței este scăzută, pe partea utilizatorului s-a produs o defecțiune, cum ar fi o scurgere sau electrocutare.
- La terminarea lucrărilor de instalare verificați existența scurgerilor de agent frigorific, rezistența izolării și drenarea apei. Apoi efectuați o probă de funcționare pentru a verifica dacă aparatul de aer condiționat funcționează corespunzător.

#### **Explicații oferite utilizatorului**

- La terminarea lucrărilor de instalare, informați utilizatorul despre locul în care este montat întrerupătorul. Dacă utilizatorul nu știe unde este întrerupătorul, acesta nu-l va putea dezactiva în cazul apariției unor probleme la aparatul de aer condiționat.
- După terminarea instalației respectați indicațiile din Manualul de utilizare pentru a-i explica clientului modul de folosire și întreținere a unității.

#### **Mutarea**

- Mutarea aparatului de aer condiționat este permisă numai unui instalator calificat (\*1) sau unui tehnician de service calificat (\*1). Este periculos ca aparatul de aer condiționat să fie mutat de o persoană necalificată pentru că se pot produce incendii, electrocutări, răniri, scurgeri de apă, zgomot și/sau vibrații.
- Pentru efectuarea lucrării de drenare a agentului frigorific opriți compresorul înainte de decuplarea tubului pentru agentul frigorific. Decuplarea tubului pentru agentul frigorific cu supapa de serviciu în poziția deschisă și cu compresorul în funcțiune va duce la aspirarea aerului sau a altor gaze, creșterea presiunii în ciclul frigorific la un nivel excesiv și, posibil, la producerea unor rupturi, răniri sau alte probleme.

(\*1) Consultați „Definiția instalatorului calificat sau tehnicianului calificat de service”.



## **⚠ ATENȚIE**

### **Acest aparat de aer condiționat a adoptat un agent frigorific HFC (R32) care nu distruge stratul de ozon.**

- Deoarece agentul frigorific R32 este afectat cu ușurință de impurități precum umezeala, pelicula de coroziune, uleiul etc. din cauza presiunii ridicate, aveți grijă să nu permiteți umezelii, murdăriei, agentului frigorific existent, uleiului mașinii frigorifice etc. să se amestece în ciclul de refrigerare în timpul lucrărilor de instalare.
  - O unealtă specială pentru agentul frigorific R32 este necesară pentru instalare.
  - Utilizați materiale specifice tubulaturii noi și curate pentru tubul de conectare astfel încât umezeala și murdăria să nu fie amestecate împreună în timpul lucrărilor de instalare.
  - Când utilizați tuburile existente, urmați manualul de instalare inclus cu unitatea exterioară.
  - Aveți grijă la operarea ventilatorului atunci când întrerupătorul de circuit este adus în poziția de pornire. Dacă senzorul de detectare a scurgerii de agent frigorific detectează o scurgere de agent frigorific, un ventilator se rotește în mod automat chiar și în timpul ce un aparat de aer condiționat se oprește. Aveți grijă să nu fiți rănit de ventilator.
-



## 2 Accesorii

Poziție atașat	Nume piesă	Cantitate	Formă	Poziție depozitare
Partea superioară a unității principale	Consolă de fixare la perete	1		
Sac de accesorii	Manualul proprietarului*	1	—	
	Manual de instalare*	1	—	
	CD-ROM	1	—	
	Precauții pentru utilizarea agentului frigorific R32*	1	—	
	Izolator termic	2		
	Șurub	2		
	Bandă de legătură	4		
	Perie din cauciuc	1		
Șurub Pentru montarea capacului posterior al telecomenzii	2			
Partea inferioară a unității principale	Consolă de fixare la podea	2	Tipul HM56, HM80 	
		4	Tipul de la HM90 până la HM160 	

\* Pentru alte limbi care nu apar în acest manual al proprietarului și în acest manual de instalare, consultați CD-ROM-ul inclus.

## 3 Alegerea locului de instalare

### ⚠️ AVERTIZARE

- Instalați aparatul de aer condiționat în siguranță, într-un loc unde suportul poate susține adecvat greutatea. Dacă rezistența nu este suficientă, unitatea ar putea cădea, provocând răni.

### ⚠️ ATENȚIE

- Nu instalați într-o locație în care pot apărea scurgeri de gaze inflamabile.** Dacă se scurge gaz și se acumulează în jurul unității, acesta se poate aprinde și poate cauza un incendiu.
- Nu instalați vreun aparat de aer condiționat într-un loc în care este prezent fum, agenți chimici sau solvenți organici.** Nu utilizați echipament de gaze care utilizează gaz de combustie (LPG etc.), cum ar fi propanul, butanul sau metanul, un insecticid sau spray-uri ori vopsele care conțin siloxan, în apropierea unității interioare. Senzorul de detectare a scurgerii de agent frigorific funcționează în mod eronat, determinând aparatul de aer condiționat să nu funcționeze.
- Acordați atenție zonei de podea în încăperea în care urmează a fi instalat.** Unitatea nu poate fi instalată într-o încăpere cu spațiu de podea mai mic decât zona minimă de podea descrisă în Anexele acestui Manual de instalare.

### Evitați instalarea în următoarele locuri.

Selectați un loc pentru unitatea de interior unde aerul cald sau rece va circula uniform.

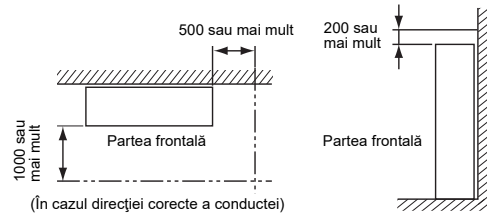
Evitați instalarea în următoarele tipuri de locații.

- Zonă cu salinitate (zonă de coastă).
- Locații cu medii acide sau alcaline (cum ar fi zonele cu izvoare termale, fabrici unde se produc chimicale sau produse farmaceutice unde aerul evacuat de la aparatele de combustie va fi aspirat în unitate). Acest lucru poate determina corodarea schimbătorului de căldură (nervurile de aluminiu și tuburile de cupru) și a altor piese.
- Locații cu medii cu vapori ai lichidului pentru răcire și ungere sau alte tipuri de ulei de mașină. Acest lucru poate determina corodarea schimbătorului de căldură, eliberarea vaporilor cauzată de blocarea schimbătorului de căldură, deteriorarea pieselor de plastic, dezlipirea izolatoarelor termici și alte asemenea probleme.
- Locuri în care există fier sau alte pulberi metalice. Dacă fierul sau alte pulberi metalice se prind sau se acumulează pe interiorul aparatului de aer condiționat, este posibil să se aprindă spontan și să provoace un incendiu.
- Locații în care se formează vapori de la uleiurile alimentare (cum ar fi în bucătării sau unde se folosesc uleiuri alimentare). Filtrele blocate pot cauza deteriorarea performanței aparatului de aer condiționat, formarea condensului, deteriorarea pieselor de plastic și alte asemenea probleme.
- Locații aflate lângă gurile de blocare, cum ar fi orificiile de ventilație sau corpurile de iluminat unde fluxul aerului suflat va fi întrerupt (o întrerupere a fluxului de aer poate cauza deteriorarea performanței aparatului de aer condiționat sau oprirea unității).
- Locații unde se folosește un generator de energie intern pentru alimentarea la rețea. Frecvența liniei de alimentare și tensiunea pot fluctua și ca rezultat, este posibil ca aparatul de aer condiționat să nu funcționeze adecvat.
- Pe automacarale, nave sau alte mijloace de transport în mișcare.
- Aparatul de aer condiționat nu trebuie folosit pentru aplicații speciale (cum ar fi depozitarea alimentelor, a plantelor, a instrumentelor de precizie sau a lucrărilor de artă). (Calitatea elementelor depozitate poate fi alterată.)
- Locații unde sunt generate frecvențe înalte (invertor, generatoare de energie interne, echipament medical sau echipament de comunicații). (Funcționarea cu întreruperi sau problemele de control în aparatul de aer condiționat sau zgomotul poate afecta negativ funcționarea echipamentului.)

- Locații în care există ceva sub unitatea instalată care ar putea fi compromis de umezeală.  
(În cazul în care canalul de scurgere s-a blocat sau când umiditatea este peste 80%, condensul de la unitatea de interior va picura, putând cauza deteriorarea lucrurilor care se află dedesubt.)
- În cazul tipului de sistem fără fir, camerelor cu tipul inverter al iluminării fluorescente sau locațiilor expuse la lumina directă a soarelui.  
(Este posibil ca semnalele care provin de la telecomanda fără fir să nu se simtă.)
- Locații unde se folosesc solvenți organici.
- Aparatul de aer condiționat nu poate fi folosit pentru răcirea acidului carbonic lichefiat sau în fabricile de produce chimice.
- Locația lângă ușile sau ferestrele unde aparatul de aer condiționat poate intra în contact cu temperaturi ridicate, aer exterior cu umiditate ridicată.  
(Ca rezultat, poate apărea condensarea.)
- Locații în care se utilizează frecvent pulverizări speciale.

## ■ Spațiul de instalare

Rezervați spațiu suficient necesar instalării sau lucrărilor de service.

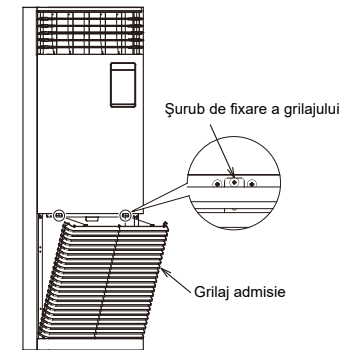


(Unitate: mm)

### CERINȚE

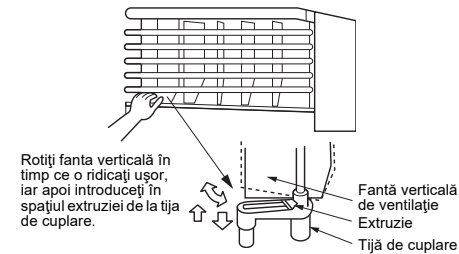
La folosirea aparatului de aer condiționat în condiții de umiditate ridicată, atașați izolatorul termic la partea laterală și pe partea posterioară a unității de interior.

## ■ A deschide grila de admisie a aerului



Grila de admisie este fixată prin intermediul șuruburilor din motive de siguranță. Utilizați o șurubelniță pentru a deșuruba șuruburile grilei de admisie (două locuri) pentru a deschide grila de admisie. Șuruburile sunt proiectate să stea pe grila de admisie.

## Directia fantei verticale



Direcția pentru rotire automată fantă (Fantă verticală) se poate modifica în timpul transportului. După cum este indicat mai jos, ridicați ușor fanta verticală, răsuciți-o pentru a se potrivi cu direcția țije din plastic, introduceți în spațiul extruziei, iar apoi aranjați direcția fantei verticale la direcția dorită.

# 4 Instalarea

## AVERTIZARE

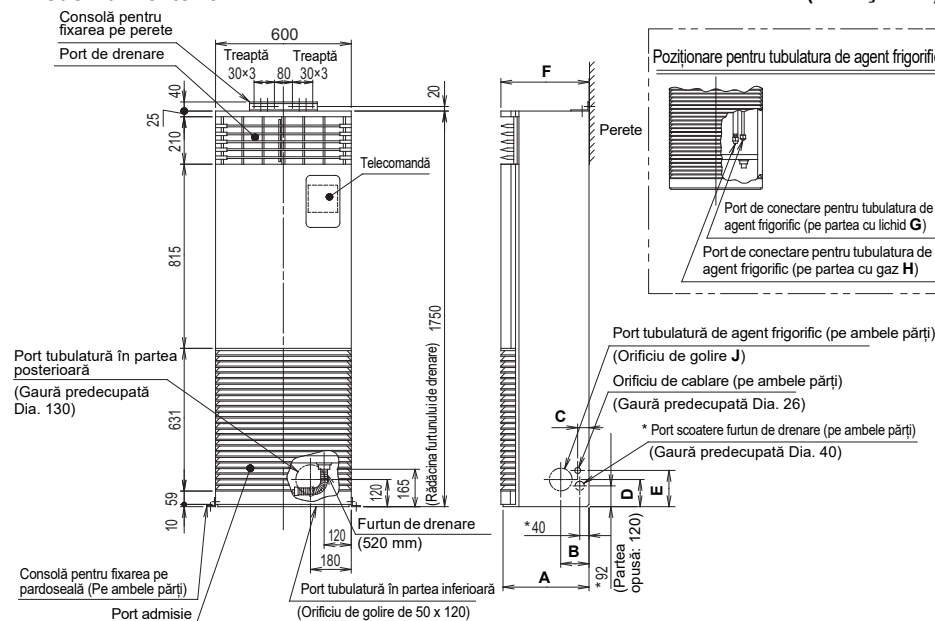
- Instalați aparatul de aer condiționat în siguranță, într-un loc unde suportul poate susține adecvat greutatea. Dacă rezistența nu este suficientă, unitatea ar putea cădea, provocând răni.
- Efectuați lucrările de instalare specificate pentru a proteja împotriva posibilității de vânturi puternice și cutremure. Dacă aparatul de aer condiționat nu este instalat adecvat unitatea se poate răsturna sau poate cădea, provocând un accident.
- Dacă unitatea este instalată într-o încăpere de mici dimensiuni, respectați zona aplicată de podea pentru unitate și luați măsuri corespunzătoare pentru a împiedica depășirea concentrației limită a agentului frigorific chiar dacă acesta se scurge. Consultați distribuitorul de la care ați achiziționat produsul pentru a instala unitatea într-o încăpere mică. Acumularea agentului frigorific de concentrație înaltă poate provoca un incendiu sau un accident datorat lipsei de oxigen.
- Pentru sistemul cu dublu flux cu funcționare simultană, sistemul triplu sau dublu cu dublu flux, unitatea interioară trebuie instalată în aceeași încăpere. Dacă o unitate interioară este instalată într-o încăpere mică, este posibil ca zona aplicată de podea pentru unitate să nu fie respectată.

## ATENȚIE

- Conformați-vă cu strictețe următoarelor reguli pentru a preveni deteriorarea unităților de interior și rănirea persoanelor.
- Nu așezați un articol greu pe unitate de interior sau nu lăsați o persoană să ajungă la ea. (Sunt ambalate unități pare)
  - Aduceți înăuntru unitatea de interior în ambalajul ei dacă este posibil. Dacă din necesitate transportați unitatea interioară neambalată, folosiți o cărpă de protecție sau alte materiale pentru a nu deteriora unitatea.
  - Cărați ambalajul cu patru sau mai multe persoane și nu îl legați cu bandă de plastic în alte poziții decât cele specificate.
  - Asigurați-vă că ați luat toate măsurile pentru a preveni căderea de la suprafața peretelui și a podelei și fixat bine, luând în considerare prevenirea accidentelor prin cădere, întrucât această unitate are de o formă subțire. În cazul în care nu este fixată, poate interveni un accident prin cădere.
  - După ce ați transportat unitatea interioară la locul specificat, fixați-o imediat la perete și pe podea pentru siguranță.

## ■Vederi din exterior

(Unități: mm)



\* Port de scoatere a furtunului de drenare (pe ambele părți) este destinat numai modelelor HM90-HM160. Pentru a conecta furtunul de drenare pe partea dreaptă sau stângă, ghidați-l prin gaura predecupată pentru tuburile de agent frigorific la modelele HM56-HM80.

Model RAV-	A	B	C	D	E	F	G	H	J
HM56	200	50	107	132	157	210	Dia. 6,4	Dia. 12,7	Dia. 80
HM80							Dia. 9,5	Dia. 15,9	
De la HM90 până la HM160	380	125	50	120	160	390	Dia. 9,5	Dia. 15,9	Dia. 100

## ■ Instalarea unității de interior

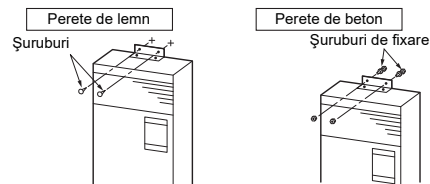
### CERINȚE

În cazul atașării unității de interior la o podea și la un perete de un alt tip în afară de lemn și beton, sunt necesare șase șuruburi de ancorare (M8 x L50 sau mai lungi).

Procurați-le local.

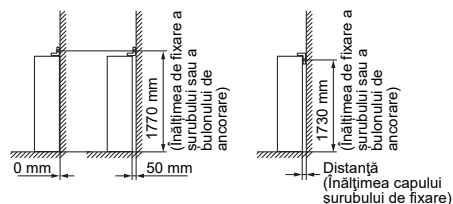
### Fixarea la suprafața peretelui

Folosiți consola de perete atașată prin inversarea la partea superioară a unității. Fixați unitatea de interior la suprafața peretelui prin folosirea șuruburilor, șuruburilor ancoră sau etc. în două poziții. Sunt furnizate pe consolă multe orificii pentru fixarea unității interioare pe suprafața peretelui și pentru fixarea unității interioare în sine. Deplasând consola la stânga sau la dreapta, selectați o poziție la care se poate fixa bine unitatea de interior, iar apoi fixați-o.



Un orificiu pe consola de fixare pe perete a unității de interior este un orificiu lung. Astfel, unitatea de interior poate fi fixată la orice poziție cu menținerea unei distanțe între 0 și 50 mm.

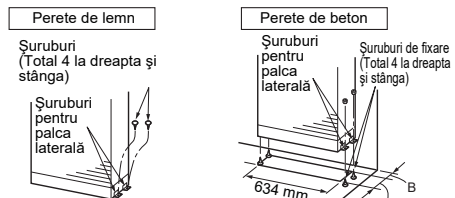
După cum este indicat mai jos, este posibilă de asemenea fixarea unității de interior fără inversarea consolei. (În acest caz, mențineți distanța cu un cap a șurubului dintre unitatea de interior și perete.)



### Fixarea la podea

Utilizați consola de fixare pe podea atașată pentru a fixa pe podea părțile din dreapta și din stânga jos ale unității interioare.

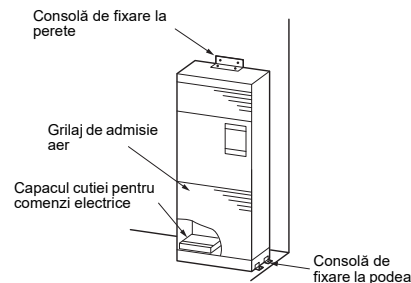
Pentru a fixa unitatea de interior, folosiți șuruburile plate laterale, iar apoi fixați unitatea de interior la un total de patru poziții, două poziții pentru dreapta și două pentru stânga.



(Unitate: mm)

Model	A	B
Tipul de la HM56 până la HM80	88	30 la 80
Tipul de la HM90 până la HM160	258	40 la 90

### Figura de fixare a unității de interior (Exemplu)



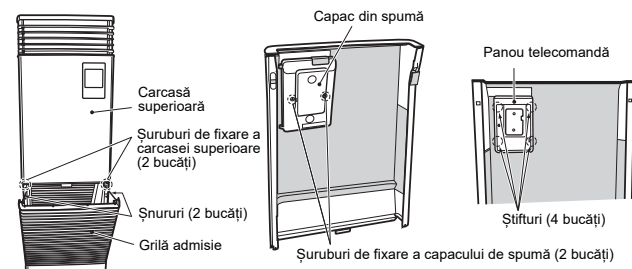
## ■ Instalarea telecomenzii cu fir (comercializată separat)

### ATENȚIE

Acest model afișează starea senzorului de detectare a scurgerii de agent frigorific pe ecranul LCD (afișaj cu cristale lichide) al telecomenzii cu fir, așa că asigurați-vă că utilizați telecomanda cu fir.

### <RBC-AMSU5\*, AMTU3\*>

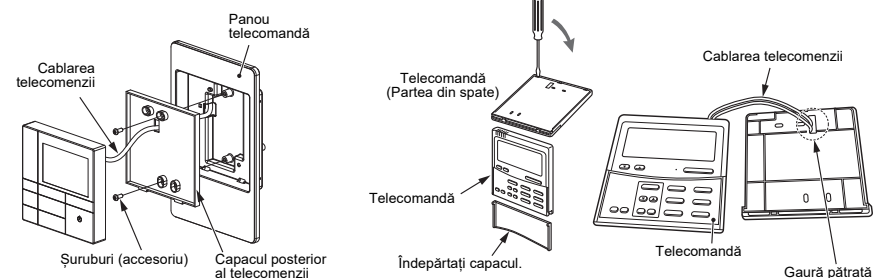
- 1 (1) Desfaceți șnurul grilei de admisie a aerului și scoateți grila de admisie a aerului.  
(2) Desfaceți cele două șuruburi care fixează carcasa superioară. Ridicați carcasa superioară și îndepărtați-o.  
(3) Desfaceți cele două șuruburi pe partea din spate a carcasei superioare și îndepărtați capacul de spumă.  
(4) Împingeți în afară panoul telecomenzii prin partea din spate a carcasei superioare și scoateți panoul.



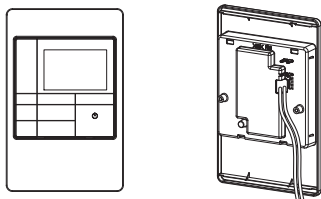
- 2 (1) Introduceți o șurubelniță plată sau altă sculă în fantă (două locuri) în partea de jos a telecomenzii și scoateți capacul posterior. (În cazul RBC-AMTU3\*, îndepărtați capacul telecomenzii. Capacul îndepărtat va fi înmănat clientului împreună cu manualul de instalare etc.)  
(2) Montați capacul posterior al telecomenzii cu două șuruburi (accesoriu).

[RBC-AMSU5\*]

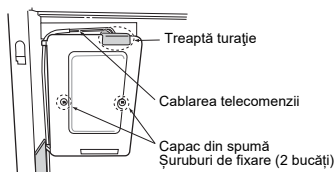
[RBC-AMTU3\*]



- 3** (1) Montați telecomanda pe capacul posterior montat pe suportul de montare la pasul 2. (2).  
 (2) Montați panoul telecomenzii pe carcasa superioară.



- 4** Scoateți cablul telecomenzii prin creștătura din partea superioară a capacului de spumă. Fixați capacul de spumă folosind șuruburile deșurubate la pasul 1. (3).



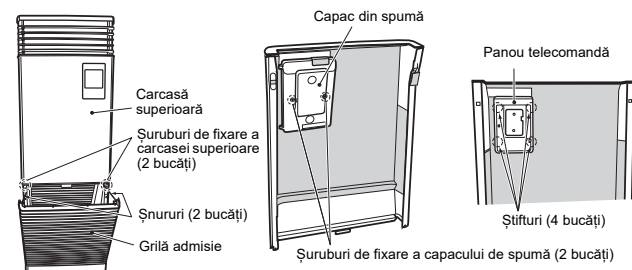
- 5** Montați carcasa superioară.  
 Conectați cablurile telecomenzii la terminalele A și B ale cutiei de comenzi electrice.  
 \*Pentru detalii, consultați „7 Conexiunile electrice” din acest Manual de instalare.

## <RBC-ASCU1\* >

Această telecomandă nu poate fi atașată la unitatea principală. Această telecomandă este utilizată prin montarea sa pe un perete etc. Achiziționați și atașați un set cu capac (comercializat separat) la piesa de montare a telecomenzii de pe unitatea principală.

### CERINȚE

Dacă nu doriți să atașați telecomanda la unitatea principală, instalați setul cu capac TCB-CKC1F-E (comercializat separat). Urmăriți pașii de mai jos pentru a instala setul cu capac.



### 1 Îndepărtarea panoului telecomenzii

- 1) Desfaceți șnururile grilei de admisie a aerului și scoateți grila de admisie a aerului.
- 2) Desfaceți cele două șuruburi care fixează carcasa superioară. Ridicați carcasa superioară și îndepărtați-o.
- 3) Desfaceți cele două șuruburi fixate pe partea din spate a carcasei superioare și îndepărtați capacul de spumă.
- 4) Împingeți în afară panoul telecomenzii prin partea din spate a carcasei superioare și îndepărtați-l.
- 5) Dați utilizatorului panoul scos al telecomenzii și cereți-i să îl păstreze împreună cu manualul de instalare.

### 2 Instalarea setului cu capac

- 1) Atașați setul cu capac pe poziția panoului telecomenzii îndepărtat la punctul 4) de la secțiunea 1 de mai sus.
- 2) Atașați capacul de spumă la carcasa superioară utilizând cele două șuruburi de la punctul 3) de la secțiunea 1 de mai sus.
- 3) Atașați carcasa superioară și grila de admisie la corpul principal prin inversarea procedurii de la 1 de mai sus.

## ■ Instalarea telecomenzii fără fir (comercializată separat)

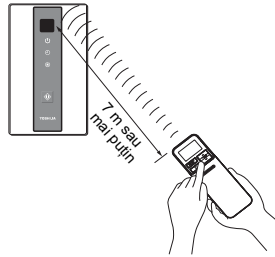
### ⚠ ATENȚIE

Atunci când instalați o telecomandă fără fir, asigurați-vă că ați conectat o telecomandă cu fir pentru a realiza un sistem cu 2 telecomenzi. În acest caz, setați telecomanda cu fir ca fiind telecomanda principală.

### <RBC-AXU3\* >

Unitatea care recepționează semnalul cu telecomanda fără cablu poate recepționa un semnal pe o rază de aprox. 7 m. Ținând cont de aceasta, stabiliți un loc unde este acționată telecomanda și locul de instalare.

- Păstrați o distanță de 1 m sau mai mult față de dispozitive precum televizoarele. (Pot fi generate perturbări ale imaginii sau zgomote.)
- Pentru a preveni defecțiunile, alegeți un loc în care telecomanda nu se află sub influența luminii fluorescente sau a luminii directe a soarelui.
- Pentru a acționa individual două unități interioare instalate în aceeași încăpere, comutați setarea unității care recepționează semnalul și telecomanda fără cablu.



## 5 Tubulatura de evacuare

### ⚠ ATENȚIE

- Urmând Manualul de instalare, efectuați lucrările tubulaturii de evacuare astfel încât apa să fie drenată corespunzător. Aplicați o izolație termică, astfel încât să nu se formeze condens.
- O lucrare de tubulatură necorespunzătoare poate provoca scurgeri de apă în încăpere și umezirea mobilierului.
- După deschiderea unui orificiu predecupat, debavurați marginea. Atingerea bavurilor aderente la deschiderea orificiului de golire poate cauza vătămare.
- Urmând Manualul de instalare, efectuați lucrările pentru furtunul de drenare. Lucrările necorespunzătoare pentru furtunul de drenare pot duce la generarea de sedimente în furtunul de drenare și la scurgerea apei în încăpere.

### OBSERVAȚIE

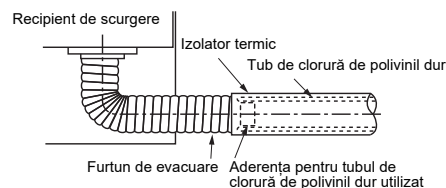
- Tubul de drenare și furtunul de drenare trebuie să fie înclinate în jos (la un unghi de 1/100 sau mai mult) și nu deplasați tubul în sus sau în jos (în formă de arc) sau nu îi permiteți să formeze obturări.
- Asigurați-vă că ați conectat furtunul de drenare și tubul de drenare la exteriorul unității și fixați-le.
- Dacă apare spațiu liber între tubulatură/cablare și furtunul de drenare la deschiderea orificiului de golire, aplicați chit în spațiul liber.
- Restricționați lungimea tubului de drenare transversal la 20 de metri sau mai puțin. Pentru un tub lung, asigurați console de suport la intervale între 1,5 până la 2 metri pentru a preveni balansarea. Nu asigurați nicio fantă de ventilație. În caz contrar, apa drenată se va revărsa, cauzând scurgeri de apă.
- Pentru tubulatura colectivă, tuburile trebuie să fie echivalente cu VP30 și să fie înclinate în jos la un unghi de 1/100 sau mai mult. Asigurați tubulatura interioară de drenare și tubulatura de agent frigorific cu izolare termică corespunzătoare. (Spumă polietilenă, grosime: 6 mm sau mai mult)
- După terminarea lucrărilor de tubulatură, scoateți grila de admisie a aerului și turnați apă în recipientul de scurgere a apei pentru a verifica drenarea apei și scurgerile de apă din piesa de conectare a furtunului de drenare.
- După verificarea drenării apei, atașați grila de admisie a aerului ca înainte.
- În cazul în care conducta trece printr-o diviziune ignifugă, aplicați material necombustibil (chit) în spațiul liber de la partea de pătrundere.

## ■ Materialul, dimensiunea și izolația termică a tubului

Următoarele materiale necesare lucrărilor de tubulatură și procesului de izolare se vor achiziționa local.

Material tub	Tub clorură de vinil dur (tub de PVC) VP20 (diametru interior: 20 mm, diametru exterior: 26 mm)
Izolator termic	Spumă polietilenă, grosime: 6 mm sau mai mult

## ■ Conectarea tubului de drenare



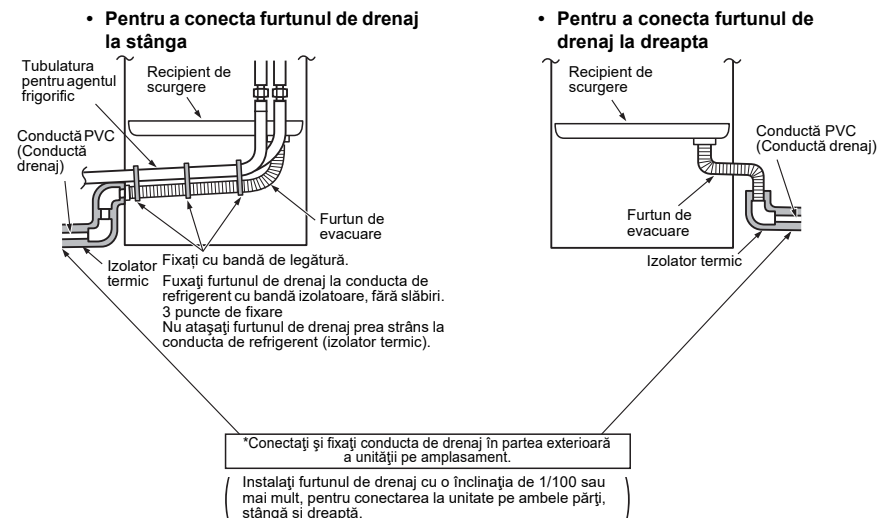
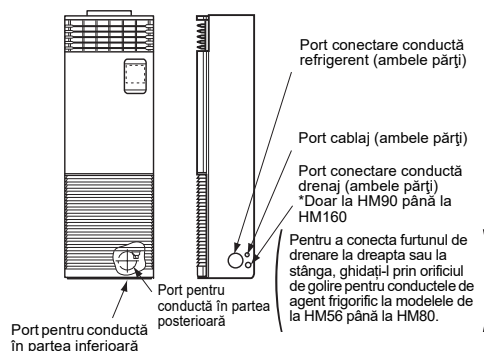
### CERINȚE

- Folosind un agent adeziv, conectați ferm tuburile de clorură de vinil dură, astfel încât apa să nu se scurgă.
- Uscarea și întărirea agentului adeziv durează câteva ore. (Consultați manualul de utilizare pentru agentul de lipire.)  
În acest timp, Asigurați-vă că nu aplicați presiune pe secțiunea de conectare cu conductele de drenaj.

### Metoda de dispunere a conductelor

Conductele de drenaj și refrigerent pot fi direcționate de la stânga, dreapta, posterior sau inferior, în funcție de locația instalării. Totuși, conductele de drenaj pot fi direcționate doar pe la stânga când conductele de refrigerent sunt direcționate pe la stânga. Furtunul de drenare trebuie să fie fixat pe tubul de agent frigorific cu bandă de legătură și instalat cu o înclinare de 1/100 sau mai mare. Capătul furtunului de drenaj pentru unitatea de interior nu trebuie să fie supus unor forțe externe.

- Nu direcționați furtunul de drenaj și conductele de refrigerent peste caseta electrică de comandă. Apa condensată din conducte poate pătrunde în caseta electrică de comandă și poate provoca defecțiuni. Excluz pentru modelele HM56 până la HM80.
- La modelele HM56 până la HM80, furtunul de drenare și conductele de refrigerent ce ies din cutia comenzilor electrice trebuie să fie la 5 mm depărtare. În cazul în care distanța este mai mică de 5 mm, va fi greu de îndepărtat capacul etanș și caseta electrică de comandă nu poate fi scoasă.



## ■ Verificarea drenării

- După terminarea lucrărilor de tubulatură, scoateți grila de admisie a aerului și turnați apă în recipientul de scurgere a apei pentru a verifica drenarea apei și scurgerile de apă din piesa de conectare a furtunului de drenare.
- După ce verificați drenarea apei, atășați grilajul de admisie a aerului la fel ca înainte.



## 6 Tubulatura pentru agentul frigorific

### ⚠ ATENȚIE

- Utilizați piulițele de racord care sunt incluse împreună cu unitatea. Utilizarea unor piulițe de racord diferite poate cauza scurgeri de gaz frigorific.
- După ce tubulatura de agent frigorific a fost conectată, nu porniți alimentarea electrică până când nu este finalizată verificarea scurgerii de gaz. Dacă se scurge gaz frigorific, senzorul de detectare a scurgerii de agent frigorific funcționează și un ventilator se rotește în mod automat, determinând aparatul de aer condiționat să nu funcționeze.

### ■ Tubulatură pentru agentul frigorific

Folosiți următorul element pentru tubulatura agentului frigorific.

**Material:** Tub de cupru dezoxidat cu fosfor fără sudură  
**Ø6,35, Ø9,52, Ø12,7 Grosime perete de 0,8 mm sau mai mare**

**Ø15,88 Grosime perete de 1,0 mm sau mai mare**

#### CERINȚE

Dacă tubul pentru agentul frigorific este lung, instalați cleme de suport la intervale de 2,5 - 3 m pentru a susține tubul pentru agentul frigorific. În caz contrar poate emite zgomote anormale.

### ⚠ ATENȚIE

#### 4 PUNCTE IMPORTANTE PENTRU LUCRĂRILE DE TUBULATURĂ

- Conectorii mecanici reutilizabili și îmbinările evazate nu sunt permise în interior. Atunci când conectorii mecanici sunt reutilizați în interior, piesele de etanșare trebuie reinnoite. Când îmbinările evazate sunt reutilizate în interior, partea evazată trebuie să fie recondiționată.
- Strângeți conexiunile (între tuburi și unitate)
- Evacuați aerul din tuburile de conectare folosind o POMPĂ DE VID.
- Verificați dacă există scurgeri de gaz. (la punctele de racordare)

### ■ Dimensiune tub

Denumire model	RAV-	Tipul HM56	Tipul HM80, de la HM90 până la HM160
Dimensiune tub	Partea gaz	12,7 mm	15,9 mm
	Partea lichid	6,4 mm	9,5 mm

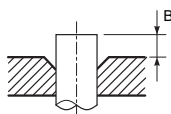
### ■ Diferențe de lungime și înălțime permise ale tuburilor

Acestea pot diferi în funcție de unitatea exterioară. Pentru detalii, consultați Manualul de instalare livrat împreună cu unitatea exterioară.

#### ◆ Evazarea

- Tăiați tubul cu un instrument pentru tăierea tuburilor. Îndepărtați complet bavurile. Bavurile rămase pot provoca scurgeri de gaze.
- Introduceți o piuliță de racord în tub și evazați tubul. Pentru că dimensiunile de evazare pentru R32 diferă de cele pentru agentul frigorific R22, se recomandă utilizarea uneltelor de evazare nou fabricate pentru R32.

Cu toate acestea, pot fi utilizate unelte convenționale prin ajustarea marginii de proiecție a tubului de cupru.



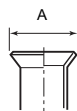
#### ▼ Margine de proiecție în evazare: B (Unități: mm)

Rigid (tip gheară)

Diametru exterior al tubului de cupru	Unealtă R32 utilizată	Utilizare unealtă convențională
6,4, 9,5	0- 0,5	1,0- 1,5
12,7, 15,9		

#### ▼ Diam. evazare dimensiune metrică: A (Unități: mm)

Diametru exterior al tubului de cupru	A <sup>+0,4</sup> <sub>-0,4</sub>
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7



### ⚠ ATENȚIE

- Nu zgâriați suprafața interioară a părții evazate atunci când îndepărtați bavurile.
- Procesarea evazării în condiții de zgârieturi pe suprafața interioară a părții de procesare a evazării va cauza scurgeri de gaz frigorific.
- Verificați ca partea evazată să nu fie zgâriată, deformată, călcată sau aplatizată și să nu fie așchii lipite sau alte probleme, după procesarea evazării.
- Nu aplicați ulei de la dispozitivul de refrigerare pe suprafața evazată.

### ■ Strângerea racordului

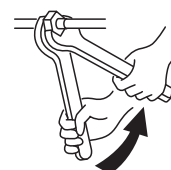
### ⚠ ATENȚIE

Nu aplicați cuplul excesiv. În caz contrar, piulița ar putea crăpa în funcție de condiții.

#### ▼ Cuplu de strângere pentru racordarea tuburilor evazate

Racordurile necorespunzătoare pot provoca nu numai o scurgere de gaze ci vor afecta negativ și ciclul frigorific.

Aliniați centrele tuburilor de racord și strângeți piulița de racord cu degetele. Strângeți piulița cu o cheie de blocare și o cheie dinamometrică așa cum se arată în figură.



Lucrați utilizând două chei de blocare

#### CERINȚE

Strângeți piulița în gama specificată a cuplului de strângere.

Unități: N•m

Diametru exterior al tubului de cupru	Cuplu de strângere
6,4 mm	14 - 18
9,5 mm	34 - 42
12,7 mm	49 - 61
15,9 mm	68 - 82

### ■ Evacuarea

Efectuați aspirația de la portul de încărcare al valvei unității de exterior, folosind o pompă cu vid. Pentru detalii, consultați Manualul de instalare livrat împreună cu unitatea externă.

- Nu utilizați agentul frigorific blocat în unitatea externă pentru evacuare.

#### CERINȚE

În cazul uneltelor precum furtunul de încărcare, folosiți-le pe cele fabricate exclusiv pentru R32.

### ■ Cantitatea de agent frigorific de adăugat

Dacă este nevoie de adăugarea agentului frigorific, adăugați agent frigorific de tip „R32” în conformitate cu Manualul de instalare al unității exterioare.

Utilizați un instrument de măsură pentru a încărca cantitatea specificată de agent frigorific.

#### CERINȚE

- Încărcarea unei cantități excesive sau prea mici de agent frigorific poate provoca probleme în funcționarea compresorului. Încărcați cu cantitatea specificată de agent frigorific.
- Persoana care a încărcat agentul frigorific trebuie să noteze lungimea tubului și cantitatea adăugată de agent frigorific pe eticheta F-GAS unității externe. Este necesară repararea funcționării defectuoase a compresorului și ciclului frigorific.

### ■ Deschiderea completă a valvei

### ⚠ ATENȚIE

Trebuie efectuată o conectare lipită cu alamă, sudată sau mecanică înainte de a deschide supapele pentru a permite agentului frigorific să curgă printre piesele sistemului frigorific.

Deschideți complet valva unității exterioare. Pentru deschiderea valvei este necesară o cheie hexagonală de 4 mm.

Pentru detalii, consultați Manualul de instalare livrat împreună cu unitatea exterioară.

## ■ Verificarea scurgerii gazului

Verificați cu un detector de scurgere sau cu apă cu săpun dacă gazul se scurge sau nu din secțiunea de conectare a tubului sau din capacul valvei.

### CERINȚE

Folosiți un detector de scurgere fabricat exclusiv pentru agent frigorific HFC (R32, R410A, R134a).

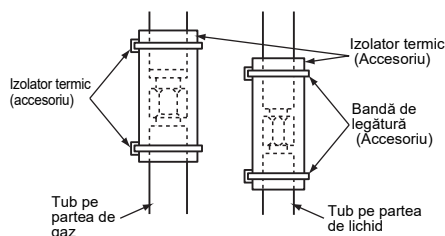
## ■ Procesul de izolare termică

Aplicați izolare termică separată pe tuburile pentru lichid și pentru gaz.

- Pentru izolarea termică a tuburilor la partea gazului, folosiți material care rezistă la temperaturi de 120 °C sau mai ridicate.
- Pentru a folosi tubul de izolare termică inclus, aplicați ferm izolarea termică pe secțiunea de conectare a tubului de pe unitatea de interior, fără să lăsați porțiuni libere.

### CERINȚE

- Aplicați ferm izolarea termică pe secțiunea de conectare a tubului de pe unitatea de interior, până la capăt, fără să lăsați porțiuni expuse pe tub. (Tubul expus exteriorului provoacă scurgeri de apă.)
- Izolați conducta de refrigerent la unitatea de interior până la punctul indicat în următoare figură.



# 7 Conexiunile electrice

## ⚠️ AVERTIZARE

- **Utilizați cablurile specificate pentru cablurile de legătură interioare și exterioare. Fixați-le strâns pentru a preveni afectarea terminalelor prin aplicarea forțelor externe asupra acestora.**  
O conexiune necorespunzătoare poate provoca incendii sau alte probleme.
- **Conectați cablul de împământare. (lucrare de împământare)**  
Împământarea incompletă provoacă electrocutare.  
Nu conectați cablurile de împământare la țevile de gaz, conductele de apă, paratrăsnete sau la linia de împământare a liniei de telefon.
- **Dispozitivul se va instala în conformitate cu reglementările naționale privind instalațiile electrice.**  
O capacitate insuficientă a circuitului de alimentare sau o instalare necorespunzătoare poate duce la producerea electrocutărilor sau incendiilor.
- **În niciun caz, cablul de alimentare sau cablul de conectare de interior și exterior nu trebuie să fie conectate la mijloc (Conectarea folosind un terminal fără sudură etc.).**  
Eroare de conexiune în locurile în care firul este prelungit pot duce la apariția fumului și/sau a unui incendiu.

## ⚠️ ATENȚIE

- Pentru specificații legate de alimentarea la rețea, consultați Manualul de utilizare al unității exterioare.
- Nu conectați tensiune de 220 – 240 V la blocurile de terminale (A, B) destinate firelor de comandă.  
În caz contrar, sistemul se va defecta.
- Nu deteriorați și nu zgâriați miezul conductiv și izolarea internă a firelor de alimentare și de interconectare atunci când le dezizolați.
- Realizați cablarea electrică astfel încât firele să nu intre în contact cu porțiunile de temperatură ridicată a tuburilor. Înelșul s-ar putea topi, provocând un accident.
- Aveți grijă la operarea ventilatorului atunci când întrerupătorul de circuit este adus în poziția de pornire. Dacă senzorul de detectare a scurgerii de agent frigorific detectează o scurgere de agent frigorific, un ventilator se rotește în mod automat chiar și în timpul ce un aparat de aer condiționat se oprește. Aveți grijă să nu fiți rănit de ventilator.

- Nu activați alimentarea unității interne până când nu terminați vidarea tuburilor pentru agentul frigorific.

## ■ Date tehnice privind cablarea

### Specificații pentru cablurile de legătură ale unității Interioare/Exterioare

Unitatea interioară alimentată de la unitatea exterioară

- Modulurile de alimentare cu energie electrică ale unității exterioare diferă în funcție de modele.

Alimentarea unității interioare	1~50 Hz 220 - 240 V
Cablurile de legătură Interioare / Exterioare*	4 × 1,5 mm <sup>2</sup> sau mai mare (H07 RN-F sau 60245 IEC 66)* Până la 70 m

\*Numărul firelor × dimensiunea firului

\*Inclusiv circuitul de împământare

### Cablarea telecomenzii

Cablarea telecomenzii, cablarea inter-unității telecomandă	Dimensiune cablu: 2 × 0,5 până la 2,0 mm <sup>2</sup>	
Lungimea totală a cablului pentru cablarea telecomenzii și pentru cablarea inter-unității telecomandă = L + L1 + L2 + ... Ln	Numai în cazul tipului cablat	Până la 500 m
	Două telecomenzi	Până la 300 m
	Două telecomenzi cu telecomandă fără cablu	Până la 400 m
Lungimea totală a cablului pentru cablarea inter-unității telecomandă = L1 + L2 + ... Ln		Până la 200 m

\* Lungimea cablurilor telecomenzii diferă în funcție de telecomanda utilizată. Pentru detalii, consultați Manualul de instalare livrat împreună cu telecomanda.

## ⚠️ ATENȚIE

Cablul telecomenzii și cablurile de legătură unități interioare/exterioare nu pot fi paralele pentru contactul unuia cu altul și nu pot fi depozitate în aceleași tuburi. Dacă se întâmplă așa, poate apărea o problemă la sistemul de control din cauza zgometului sau a altui factor.

## Tip de comunicare

TU2C-Link poate fi utilizat cu aceste modele.

Dacă unitatea interioară și telecomanda conectată/senzorul la distanță sunt toate modele TU2C-Link, comunicarea TU2C-Link se va realiza automat.

Pentru detalii privind tipul de comunicare, consultați tabelul următor.

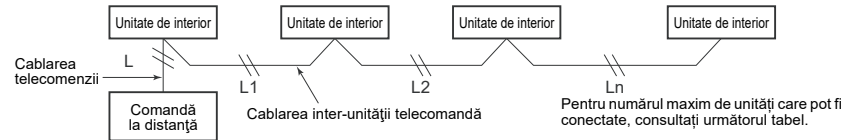
### Tipul de comunicare și numele modelului

Tip de comunicare	TU2C-Link	TCC-Link
Unitate interioară	Model din seria RAV-HM ***	Altele decât cele din seria RAV-HM ***
Telecomandă cu cablu	RBC-A **U*** ↑ Această literă indică modelul din seria U.	Altele decât cele din seria U
Kit și unitate de recepție pentru telecomandă fără fir	RBC-AXU*** ↑ Această literă indică modelul din seria U.	Altele decât cele din seria U
Senzor la distanță	TCB-TC **U*** ↑ Această literă indică modelul din seria U.	Altele decât cele din seria U

## ATENȚIE

În următoarele cazuri, schimbați tipul de comunicare la TCC-Link cu telecomanda cu fir, consultând procedura de tip de comunicare din secțiunea „8 Comenzi aplicabile” pentru operarea normală.

- Când efectuați comanda în grup în combinație cu unitatea de interior dedicată pentru TCC-Link (altele decât seriile RAV-HM \*\*\*).
- Când vă conectați la un dispozitiv de comandă central dedicat pentru TCC-Link.



### Numărul maxim de unități interioare care pot fi conectate și tipul de comunicare

Unitate interioară	Tipul unității			
	RAV-HM ***	RAV-HM ***	*	*
Telecomandă				
Senzor la distanță	Seria U	*	Seria U	*
Tip de comunicare	TU2C-Link	TCC-Link		
Numărul maxim de unități care pot fi conectate	16	8		

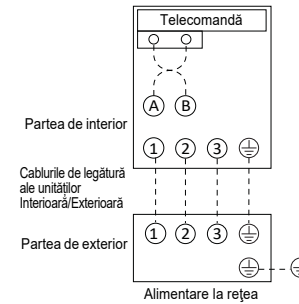
\*: Altele decât cele din seria RAV-HM \*\*\* și seria U

## Cablarea între unitatea interioară și unitatea exterioară

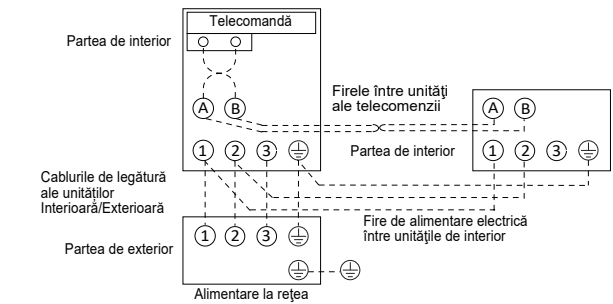
1. Figura de mai jos prezintă conexiunile de cablare, între unitatea de interior și cea externă și între unitatea de interior și telecomandă. Cablurile indicate cu linie întreruptă sunt asigurate la locul instalării.
2. Consultați atât schemele de conexiuni pentru unitatea de interior cât și cele pentru unitatea externă.
3. Pentru detalii, consultați Manualul de instalare pentru unitatea exterioară care urmează a fi conectată.

### Diagramă de cablare (Exemplu)

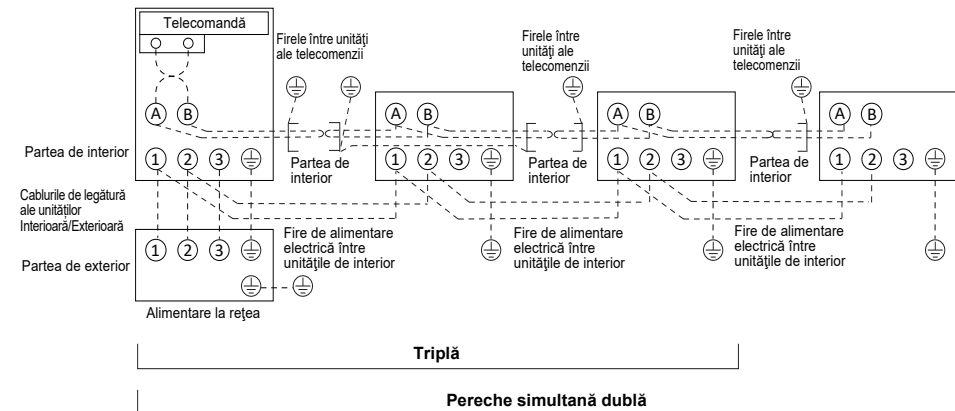
#### Operare unică



#### Operare dublă simultană



#### Operare Pereche simultană dublă și Triplă



\* Utilizați fir ecranat cu 2 miezuri (MVVS 0,5 până la 2,0 mm<sup>2</sup> sau mai mult) pentru cablarea telecomenzii în sisteme simultane triple și simultane duble pereche pentru a preveni apariția zgomotului. Asigurați-vă să conectați ambele capete ale cablului de protecție la legăturile la pământ.

\* Conectați firele de împământare la fiecare unitate interioară în sistemele simultane triple și simultane duble pereche.

### OBSERVAȚIE

- Pentru conexiunea simultană dublă, simultană triplă și simultană dublă pereche, atașați terminalul de ondulare la capătul cablului de conectare.
- Nu conectați cablul (⊕ - ⊕) între unitatea de început și unitatea care urmează pentru operare simultană (dublă, triplă sau dublă pereche). Cablarea din greșeală face ca unitățile interioare să nu funcționeze simultan și apare un cod de verificare „E18”.

## ■ Conectarea firelor

### CERINȚE

- Conectați cablurile care corespund numerelor de terminal. Conexiunile incorecte pot provoca probleme.
- Treceți firele prin bușele orificiilor pentru cabluri de pe unitatea interioară.
- Circuitul de joasă tensiune este destinat telecomenzii. (Nu conectați circuitul de înaltă tensiune)

### <Cum se îndepărtează capacul casetei electrice de comandă>

#### • Modelele HM56, HM80

Scoateți șuruburile (1) și (2) de la această parte a casetei electrice de comandă și scoateți capacul etanș.

Scoateți șuruburile (3) și (4) de la partea frontală a casetei electrice de comandă și scoateți capacul etanș.

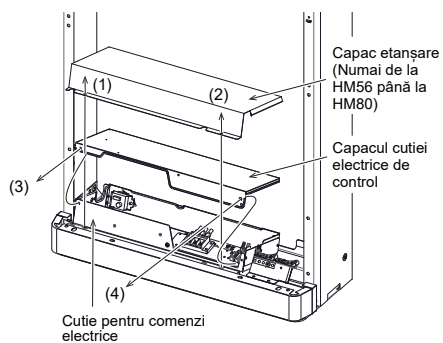
#### • Modelele HM90 până la HM160

Scoateți șuruburile (3) și (4) de la partea frontală a casetei electrice de comandă și scoateți capacul etanș.

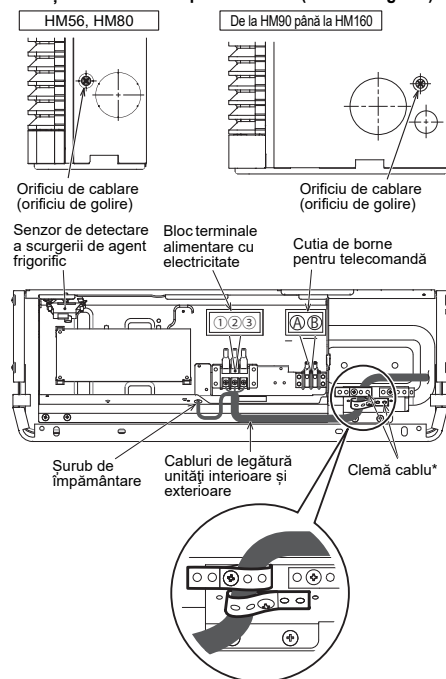
(Capacul etanș este prevăzut doar la modelele HM56 până la HM80.)

### <Cablarea>

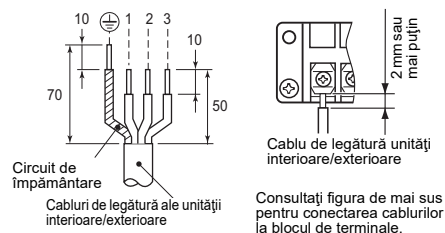
- Trageți cablul în orificiul pentru cablu (orificiul de golire).
- Atașați o bușă de cauciuc furnizată la orificiul pentru cablu (orificiul de golire).
- Asigurați-vă că ați fixat cablurile de conectare utilizând două cleme de prindere, așa cum se arată în figură. Nu aplicați tensiune pe partea de conectare a blocului de terminale.
- Asigurați-vă că ați montat capacul casetei electrice de comandă și capacul etanș.



### <Poziționarea orificiului pentru cablare (Orificiu de golire)>



- \* Potrivii clemă cablului cu dimensiunea cablurilor de conectare prin poziția orificiilor pe clemă pentru a ține cablul și fixați clemă pentru cablu prin șurub.
- \* Asigurați-vă că ați fixat cablurile de conectare utilizând două cleme de prindere, așa cum se arată în figură.

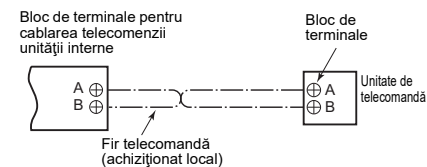


Consultați figura de mai sus pentru conectarea cablurilor la blocul de terminale.

## ■ Cablarea telecomenzii

Curățați aproximativ 9 mm din izolația firului care urmează să fie conectat.

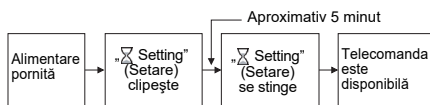
### Diagramă de cablare



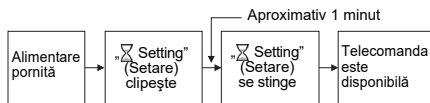
# 8 Comenzi aplicabile

## CERINȚE

- Dacă puneți în funcțiune acest aparat de aer condiționat pentru prima oară, durează aproximativ 5 minute până când telecomanda devine disponibilă după pornirea alimentării. Acest lucru este normal.  
**<Dacă alimentarea este pornită pentru prima oară după instalare>**  
Durează **aproximativ 5 minute** până când telecomanda devine disponibilă.



- **<Dacă alimentarea este pornită pentru a doua oară (sau ulterior)>**  
Durează **aproximativ 1 minut** până când telecomanda devine disponibilă.



- La livrarea unității de interior din fabrică au fost efectuate setări normale. Modificați setările unității de interior conform necesităților.
- Utilizați telecomanda cu fir pentru a modifica setările.  
\* Setările nu pot fi modificate utilizând telecomanda fără cablu, telecomanda simplificată cu cablu sau sistemul fără telecomandă (numai în cazul telecomenzii centrale).

## Setare comenzi aplicabile (setări la fața locului)

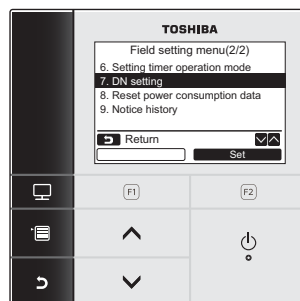
### Denumire model telecomandă: RBC-AMSU5\*

#### Procedura de bază

Modificați setările atunci când aparatul de aer condiționat nu este în funcțiune. **(Opriti aparatul de aer condiționat înainte de a efectua setări.)**

#### ATENȚIE

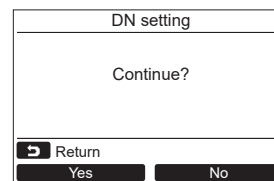
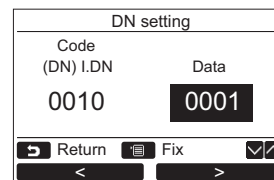
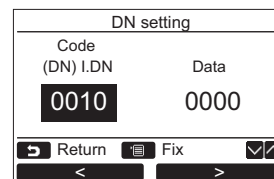
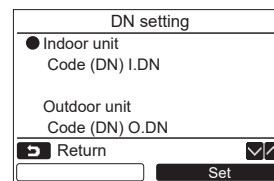
Setați numai „Code(DN)” (Cod (DN)) indicat în următorul tabel: Nu setați un alt „Code(DN)” (Cod (DN)). Dacă un „Code(DN)” (Cod (DN)) neindicat în listă este setat, este posibil să nu poată fi acționat aparatul de aer condiționat sau să apară alte probleme cu produsul.



**1** Apăsați butonul [ ] pentru a afișa ecranul meniu.

**2** Apăsați și țineți apăsat butonul [ ] și butonul [ ] în același timp pentru a afișa „Field setting menu” (Meniu setare câmp).

→ Apăsați și țineți apăsat butoanele pentru mai mult de 4 secunde.



**3** Apăsați butonul [ ]/[ ] pentru a selecta „7. DN setting” (Setare DN) de pe ecranul „Field setting menu” (Meniu setare câmp) apoi apăsați butonul „ Set” (Setare) [ F2].

→ Apăsați butonul [ ]/[ ] pentru a selecta „Indoor unit” (unitatea interioară) și apăsați butonul „ Set” (Setare) [ F2].

→ Ventilatorul și fanta de ventilație a unității interioare funcționează. Atunci când se folosește controlul de grup, ventilatorul și fanta de ventilație a unității interioare selectate funcționează.

→ Mutați cursorul pentru a selecta „Code(DN)” (Cod (DN)) cu butonul „ <” [ F1], apoi setați „Code(DN)” (Cod (DN)) cu butonul [ ]/[ ].

→ Mutați cursorul pentru a selecta „Data” (Date) cu butonul „ >” [ F2], apoi setați „Data” (Date) cu butonul [ ]/[ ].

**4** Apăsați butonul [ ] pentru a seta celelalte valori pentru Cod (DN) și Data. După ce pe ecran se afișează „Continue?” (Continuați?), apăsați butonul „ Yes” (Da) [ F1].

**5** Apăsați butonul „ No” (Nu) [ F2] pentru a finaliza operația de setare. Pe ecran apare pentru un timp „Setting” (Setare), apoi ecranul revine la ecranul „Field setting menu” (Meniu setare câmp)

→ Dacă se apasă butonul „ No” (Nu) [ F2], se afișează ecranul de selectare a unității atunci când se folosește controlul de grup. Apăsați butonul [ ANULARE] de pe ecranul de selectare a unității pentru a finaliza operația de setare. Pe ecran apare pentru un timp „Setting” (Setare), apoi ecranul revine la ecranul „Field setting menu” (Meniu setare câmp).

## ■ Setarea semnului de filtru

În funcție de condițiile de instalare, termenul de afișare a semnului de filtru (Notificare pentru curățarea filtrului) poate fi modificat.

Urmați procedura de bază.

(1 → 2 → 3 → 4 → 5).

- Pentru „Code (DN)” (Cod (DN)) din Procedura 3, specificați [0001].
- Pentru „Data” (Date) din Procedura 3, selectați datele privind termenul semnului filtrului din tabelul următor.

Date	Termen de afișare a semnului de filtru
0000	Niciunul
0001	150 H (Setare implicită de fabrică)
0002	2500 H
0003	5000 H
0004	10000 H

## ■ Pentru asigurarea unui efect mai eficient de încălzire

Dacă este dificil să obțineți o încălzire satisfăcătoare datorită locului de instalare a unității de interior sau structurii încăperii, temperatura de detectare a încălzirii poate fi ridicată. De asemenea, folosiți un circulator sau alt mecanism pentru a mișca aerul în apropierea tavanului.

Urmați procedura de bază.

(1 → 2 → 3 → 4 → 5).

- Pentru „Code (DN)” (Cod (DN)) din Procedura 3, specificați [0006].
- Pentru „Data” (Date) din Procedura 3, selectați datele valorii de mutare a temperaturii de detectare care urmează să fie setată din următorul tabel.

Date	Valoare de mutare a temperaturii de detectare
0000	Fără mutare (Setare implicită de fabrică)
0001	+1 °C
0002	+2 °C
0003	+3 °C
0004	+4 °C
0005	+5 °C
0006	+6 °C

## ■ Operație 8 °C

Este posibilă configurarea unei funcționări în mod de pre-încălzire în regiunile reci unde temperatura încăperii scade sub punctul de îngheț.

Urmați procedura de bază.

(1 → 2 → 3 → 4 → 5).

- Pentru „Code (DN)” (Cod (DN)) din Procedura 3, specificați [00d1].
- Pentru „Data” (Date) din Procedura.

Date	Setare funcționare la 8 °C
0000	Niciunul (Setare implicită de fabrică)
0001	Setare funcționare la 8 °C

## ■ Tip de comunicare

Când vă conectați la o unitate de interior sau la un controler central dedicat pentru TCC-Link, este necesar să comutați pe TCC-Link.

Urmați procedura de operare de bază.

(1 → 2 → 3 → 4 → 5).

- Pentru „Code (DN)” (Cod (DN)) din Procedura 3, specificați [00FC].
- Pentru „Data” (Date) din Procedura 3, selectați Date [0000] (TCC-Link).

Data	Tip de comunicare
0000	TCC-Link
0004	TU2C-Link (Setare implicită de fabrică)

## ■ Setarea vitezei ventilatorului când termostatul este OPRIT în modul de răcire

Setați viteza ventilatorului când temperatura camerei atinge temperatura setată în modul de răcire.

Urmați procedura de operare de bază.

(1 → 2 → 3 → 4 → 5).

- Pentru „Code (DN)” (Cod (DN)) din Procedura 3, specificați [009A].
- Pentru „Data” (Date) din Procedura 3, selectați Datele privind viteza ventilatorului atunci când termostatul este OPRIT în modul de răcire din următorul tabel.

Data	Viteza ventilatorului când termostatul este OPRIT în modul de răcire
0000	Setare telecomandă
0001	Viteză extrem de redusă (UL) (Setare implicită de fabrică)

## ■ Instalarea pieselor opționale

La instalarea pieselor opționale, este posibil să fie necesară setarea datelor cu telecomanda. Asigurați-vă că ați setat datele, în conformitate cu Manualul de instalare pentru piese opționale.

## ■ Altele

Următoarele funcții pot fi utilizate cu acest model. Consultați Manualul de service pentru mai multe informații.

- Funcționare rotație/de rezervă
- Răcire liberă
- Încălzire secundară
- Comutare alimentare

## ■ Control grup

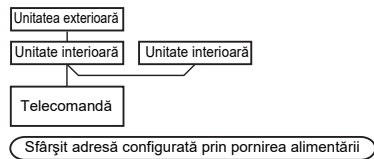
### Sistem simultan pereche, triplu sau dublu

Combinarea cu o unitate de exterior permite utilizarea simultană în regim PORNIT/OPRIT a unităților de interior. Sunt disponibile următoarele modele de sistem.

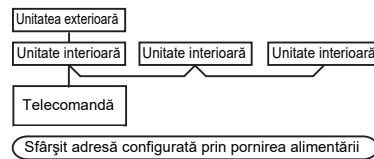
- Două unități de interior pentru sistemul pereche
- Trei unități de interior pentru sistemul triplu
- Patru unități de interior pentru sistemul dublu-pereche

- Atunci când unitățile sunt utilizate ca sistem simultan de operare, până la două telecomenzi ca telecomandă principală și secundară pot fi conectate. Atunci când există trei telecomenzi sau mai multe în sistem, îndepărtați conectorul care conectează cutia de borne (A/B) în unitatea interioară pentru o altă telecomandă decât telecomanda principală sau secundară. Setări telecomenzile la telecomanda principală și secundară în conformitate cu Manualul de instalare separat pentru telecomandă.

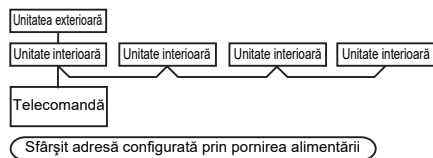
#### ▼ Sistem pereche



#### ▼ Sistem triplu



#### ▼ Dublu pereche



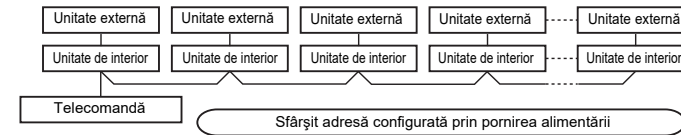
- Pentru procedura și metoda de cablare, urmați secțiunea „Conexiunile electrice” din acest manual.
- După pornirea sursei de alimentare, începe procesul automat de configurare a adreselor și „ ⌘ setting” (setare) care indică faptul că adresa este configurată clipește pe partea de afișaj după aproximativ 3 minute. În timpul configurării automate a adreselor, nu este acceptată operația telecomenzii.

**Timpul necesar pentru terminarea atribuirii automate a adreselor este de aproximativ 5 minute.**

### Control de grup pentru sisteme cu mai multe unități

Un grup poate controla până la 16 (TU2C-Link) sau 8 (TCC-Link) unități interioare cu o singură telecomandă. (Consultați Date tehnice privind cablarea)

#### ▼ Control de grup într-un singur sistem



- Pentru procedura de cablare și metoda de cablare a liniei individuale (linie identică de agent frigorific), consultați „Conexiunile electrice”.
- Cablarea între linii este realizată prin următoarea procedură. Conectați blocul de terminale (A/B) al unității exterioare conectate cu o telecomandă la blocurile de terminale (A/B) ale altor unități interioare prin legarea cablului dintre unități al telecomenzii.
- După pornirea sursei de alimentare, începe procesul automat de configurare a adreselor și „ ⌘ setting” (setare) care indică faptul că adresa este configurată clipește pe partea de afișaj după aproximativ 3 minute. În timpul procesului automat de configurare a adreselor, operarea telecomenzii nu este acceptată.

**Timpul necesar pentru terminarea atribuirii automate a adreselor este de aproximativ 5 minute.**

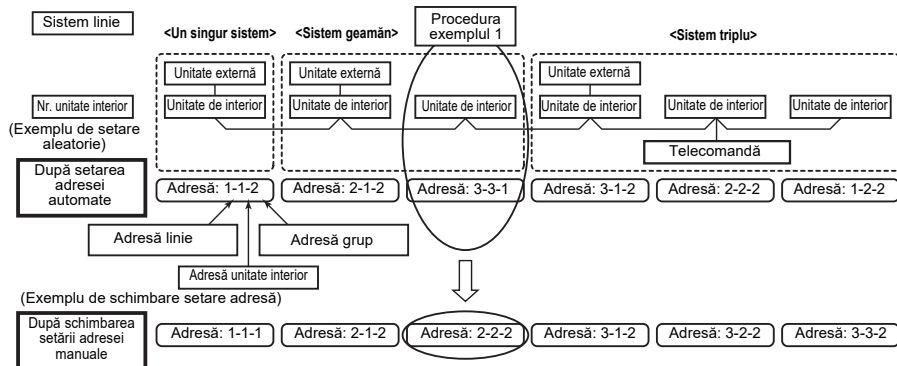


## OBSERVAȚIE

În unele cazuri, este necesar să schimbați adresa manual după configurarea automată a adreselor, în conformitate cu configurația de sistem a controlului de grup.

- Configurația de sistem indicată în continuare reprezintă o configurație complexă, în care sisteme pereche simultane și triple simultane sunt controlate în grup de o telecomandă.

## (Exemplu) Control de grup pentru sistem complex



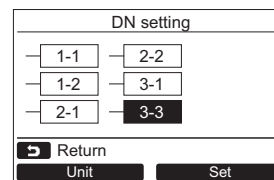
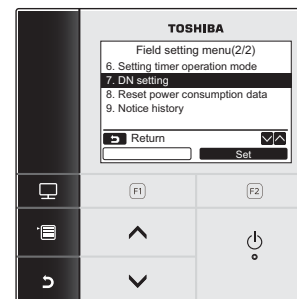
Adresa de mai sus este setată de adresarea automată atunci când alimentarea este pornită. Totuși, adresele linie și adresele intrare sunt setate aleatoriu. Din acest motiv, schimbați setarea pentru a potrivi adresele linie cu adresele intrare.

## [Exemplu procedură]

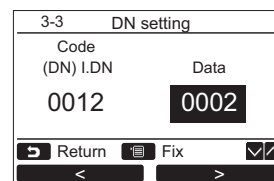
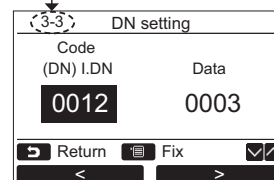
### Procedură de configurare manuală a adresei

În timp ce funcționarea este oprită, modificați configurația.

(Opriți funcționarea unității.)



Adresa este afișată aici.



**1** Apăsați butonul [MENIU] pentru a afișa ecranul meniu.

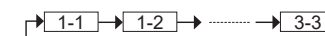
**2** Apăsați și țineți apăsat butonul [MENIU] și butonul [ ] în același timp pentru a afișa „Field setting menu” (Meniu setare câmp).

→Apăsați și țineți apăsat butoanele pentru mai mult de 4 secunde.

**3** Apăsați butonul [ ]/[ ] pentru a selecta „7. DN setting”(Setare DN) de pe ecranul „Field setting menu” (Meniu setare câmp) apoi apăsați butonul „Set” (Setare) [F2].

**4** Apăsați butonul „Unit unit” (Unitate) [F1] pentru a selecta unitatea interioară „3 - 3” care urmează a fi modificată manual.

→Unitatea selectată se schimbă după cum urmează, de fiecare dată când se apasă butonul:



**5** Apăsați butonul „Set Set” (Setare) [F2].

→Apare afișarea setării pentru unitatea selectată.

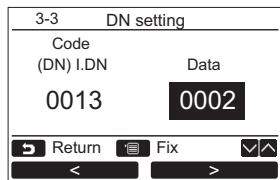
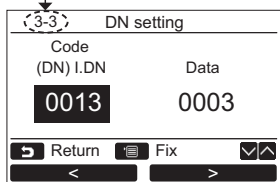
→Ventilatorul și fanta de ventilație a unității interioare funcționează. Atunci când se folosește controlul de grup, ventilatorul și fanta de ventilație a unității interioare selectate funcționează.

### Modificare adresă linie

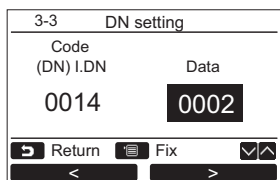
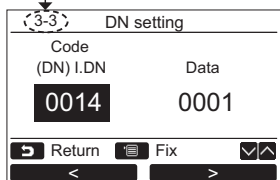
→Modificați „Code (DN)” (Cod (DN)) de la [0010] la [0012] cu butonul [ ]/[ ].

→Modificați „Data” (Date) de la [0003] la [0002] cu butonul [ ]/[ ].

Adresa este afișată aici.



Adresa este afișată aici.



**6 Apăsați butonul [ MENU] pentru a seta celelalte valori pentru Cod (DN) și Data. După ce „Continue?” (Continuați?) este afișat pe ecran, împingeți butonul „ Yes” (Da) [ F1].**

**Modificare adresă unitate interioară**

→Modificați „Code (DN)” (Cod (DN)) de la [0010] la [0013] cu butonul [ / [ ].  
→Modificați „Data” (Date) de la [0002] la [0003] cu butonul [ / [ ].

**7 Apăsați butonul [ MENU] pentru a seta celelalte valori pentru Cod (DN) și Data. După ce „Continue?” (Continuați?) este afișat pe ecran, împingeți butonul „ Yes” (Da) [ F1].**

**Modificare adresă grup**

→Modificați „Code (DN)” (Cod (DN)) de la [0010] la [0014] cu butonul [ / [ ].  
→Modificați „Data” (Date) de la [0001] la [0002] cu butonul [ / [ ].

**8 Apăsați butonul [ MENU] pentru a seta celelalte valori pentru Cod (DN) și Data. După ce „Continue?” (Continuați?) este afișat pe ecran, împingeți butonul „ No” (Nu) [ F2] pentru a finaliza operația de configurare. „ Setting” (Setare) apare pe ecran pentru o perioadă de timp, apoi ecranul revine la ecranul „Field setting menu” (Meniu setare câmp).  
→Împingând butonul „ No” (Nu) [ F2] se afișează ecranul de selectare a unității atunci când este utilizat controlul de grup. Împingeți butonul [ ANULARE] de pe ecranul de selectare a unității pentru a finaliza operația de configurare. „ Setting” (Setare) apare pe ecran pentru o perioadă de timp, apoi ecranul revine la ecranul „Field setting menu” (Meniu setare câmp).**

## 9 Proba de funcționare

### ■ Înainte de efectuarea probei de funcționare

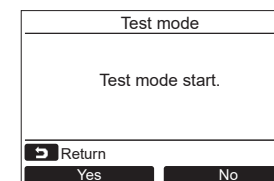
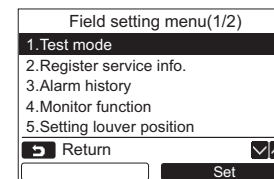
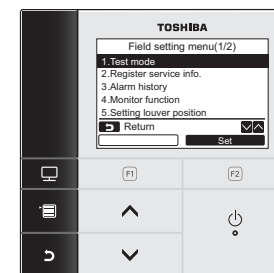
- Înainte de pornirea sursei de alimentare, efectuați următoarea procedură.
  - 1) Folosind dispozitivul de testare (500 VMΩ), verificați dacă între blocurile de terminal 1 până la 3 și împământare rezistența este de 1 MΩ sau mai mare (împământare). Dacă se detectează o rezistență mai mică de 1 MΩ nu porniți unitatea.
  - 2) Verificați dacă valva unității externe este deschisă complet.
- Pentru a proteja compresorul la momentul activării, lăsați alimentarea pornită timp de 12 ore sau mai mult înainte de punerea în funcționare.

### ■ Efectuarea unei probe de funcționare

Acționați unitatea, ca de obicei, cu telecomanda cu cablu. Pentru procedura punerii în funcțiune, consultați Manualul proprietarului, livrat împreună cu produsul. În procedura următoare este posibilă efectuarea unei probe forțate de funcționare, chiar dacă funcționarea este întreruptă prin decuplarea termostatului. Pentru a împiedica o funcționare serială, efectuarea probei forțate de funcționare este întreruptă după trecerea a 60 de minute și se revine la funcționarea normală.

#### ATENȚIE

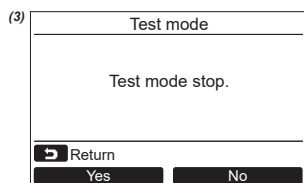
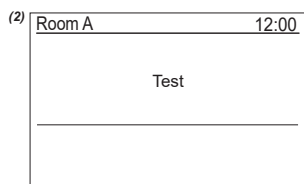
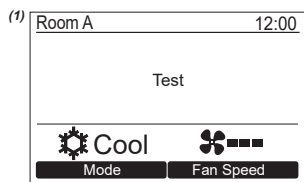
- Nu folosiți proba forțată de funcționare în alte scopuri decât verificarea funcționării pentru că aceasta exercită o sarcină excesivă asupra dispozitivelor.
- Aveți grijă la operarea ventilatorului atunci când întrerupătorul de circuit este adus în poziția de pornire. Dacă senzorul de detectare a scurgerii de agent frigorific detectează o scurgere de agent frigorific, un ventilator se rotește în mod automat chiar și în timpul ce un aparat de aer condiționat se oprește. Aveți grijă să nu fiți rănit de ventilator.



**1 Apăsați butonul [ MENU] pentru a afișa ecranul meniului.**

**2 Apăsați și țineți apăsat butonul [ MENU] și butonul [ ] în același timp pentru a afișa „Field setting menu” (Meniu setare câmp).  
→Apăsați și țineți apăsat butoanele pentru mai mult de 4 secunde.**

**3 Apăsați butonul [ / [ ] pentru a selecta „1. Test mode” (Mod test) de pe ecranul „Field setting menu” (Meniu setare câmp) apoi apăsați butonul „ Set” (Setare) [ F2].  
→Dacă se apasă butonul „ Yes” (Da) [ F1] se setează modul de testare, iar ecranul revine la ecranul meniului de setare a câmpului. Dacă se apasă de două ori butonul [ ANULARE], apare ecranul (2).**



**4 Apăsați butonul [ PORNIT / OPRIT ] pentru a porni modul testare. Apare ecranul (1) afișat în partea stângă. (Apare ecranul (2) atunci când se oprește funcționarea.)**

→ Efectuați modul testare în modul „Cool” (Răcire) sau „Heat” (Încălzire).

→ Setarea temperaturii nu se poate regla în timpul modului de testare.

→ Codurile de verificare sunt afișate ca de obicei.

**5 Atunci când se încheie modul testare, apăsați butonul [ ^ ^ ] / [ v v ] pentru a selecta „1. Test mode” (Mod test) de pe ecranul „Field setting menu” (Meniu setare câmp) apoi apăsați butonul „Set” (Setare) [ F2 ]. Apare ecranul (3).**

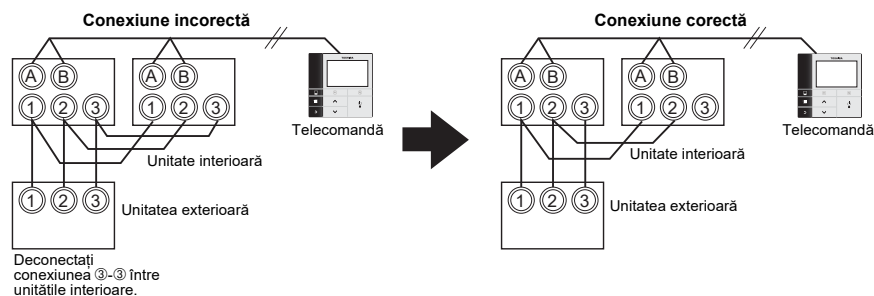
→ Dacă se apasă butonul „Yes” (Da) [ F1 ] se oprește ecranul pentru modul de testare și continuă funcționarea normală.

**OBSERVAȚIE**

Modul testare se oprește după 60 e minute, iar ecranul revine la afișajul normal / detaliat.

**◆ Măsurile pentru atunci când un cod de verificare „E18” apare în timpul conectării simultane (dublă, triplă sau dublă pereche)**

**1 Reconectați cablurile corect între unitatea interioară și unitatea exterioară.**

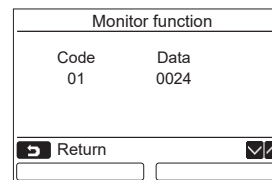


**2 Modificați fiecare unitate interioară în adresa corectă.**

• Schimbați adresa fiecărei unități interioare în una corectă, în conformitate cu „Procedură de configurare manuală a adresei” de la pagina anterioară, când pe telecomandă apare codul de verificare „E18”.

**■ Funcția de monitorizare**

Se pot monitoriza temperatura din senzor sau starea funcțională a unității interioare, a unității exterioare, sau dispozitivul de control la distanță.



**1 Apăsați butonul [ MENU ] pentru a afișa ecranul meniu.**

**2 Apăsați și țineți apăsat butonul [ MENU ] și butonul [ v v ] în același timp pentru a afișa „Field setting menu” (Meniu setare câmp).**

→ Apăsați și țineți apăsat butoanele pentru mai mult de 4 secunde.

**3 Apăsați butonul [ ^ ^ ] / [ v v ] pentru a selecta „4. Monitor function” (Monitorizare funcție) de pe ecranul „Field setting menu” (Meniu setare câmp) apoi apăsați butonul „Set” (Setare) [ F2 ].**

→ Apăsați butonul [ ^ ^ ] / [ v v ] pentru a selecta codul pentru verificarea datelor.

**4 Apăsați butonul [ ANULARE ] pentru a reveni la ecranul „Field setting menu” (Meniu setare câmp).**

Date unitate de interior	
Code	Nume dată
01	Temperatură încăpere (telecomandă)
02	Temperatură aer de admisie unitate de interior (TA)
03	Temperatură schimbător de căldură (bobină) unitate de interior (TCJ)
04	Temperatură schimbător de căldură (bobină) unitate de interior (TC)
07	Viteză ventilator unitate interioară (x1 rpm)
B9	Protocol de comunicare (0000: TCC-Link, 0001: TU2C-Link)
F3	Ore cumulate de funcționare ventilator unitate de interior (x1 h)
E2	Ieșire senzor detectare scurgere agent frigorific pentru unitatea interioară *1
F8	Temperatura aerului de evacuare al unității interioare (TF) *2

\*1 : Afișaj și conținut

--- : Funcția senzor nu este disponibilă.

0000 : Normal

0001 : Senzorul a fost utilizat timp de 5 ani.

0002 : Problemă a senzorului sau depășirea duratei de viață a produsului pentru senzor

0003 : Senzorul detectează scurgeri de agent frigorific

\*2 : Valorile temperaturii de mai sus sunt estimate față de temperatura schimbătorului de căldură.

Aceasta poate diferi de temperatura efectivă de descărcare.

Date unitate externă *3	
Code	Nume dată
60	Temperatură schimbător de căldură (bobină) unitate externă (TE)
61	Temperatură aer exterior (TO)
62	Temperatură descărcare compresor (TD)
63	Temperatură absorbție compresor (TS)
65	Temperatură radiator (THS)
6A	Curent de funcționare (x1/10)
6D	Temperatură schimb de căldură (bobină) din exterior (TL)
F1	Ore cumulate de funcționare compresor (x100 h)

\*3 : Pentru datele unității exterioare, consultați manualul de instalare și manualul de service ale unității exterioare.

# 10 Întreținere

Asigurați-vă că ați adus întrerupătorul de circuit în poziția de oprire înainte de a efectua operații de întreținere.

## OBSERVAȚIE

- Nu utilizați alcool, benzen, diluant, praf de curățat etc., întrucât acelea pot provoca deformări și ruperi.
- Nu frecăți produsul cu lavete impregnate cu substanțe chimice și nu lăsați laveta în contact cu produsul pentru o perioadă îndelungată. În caz contrar, se poate deteriora suprafața produsului și se poate desprinde vopseaua acestuia.

## Corpul unității interioare

Ștergeți cu o cârpă uscată și moale.

- Dacă este foarte murdar, ștergeți murdăria cu o cârpă înmuiată în apă caldă (40 °C sau mai puțin).

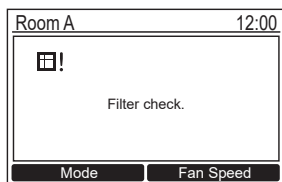
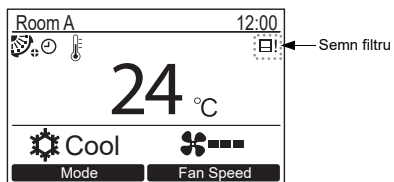
## Telecomandă

Ștergeți cu o cârpă uscată și moale.

- Nu utilizați apă pentru curățarea telecomenzii.
- Asigurați-vă că ați adus întrerupătorul de circuit în poziția de pornire după finalizarea operațiilor de întreținere. Lăsând întrerupătorul de circuit în poziția de oprire determină senzorul de detectare a scurgerii de agent frigorific să nu funcționeze și duce la eșuarea detectării scurgerii de agent frigorific.

## ▼ Curățarea filtrului de aer

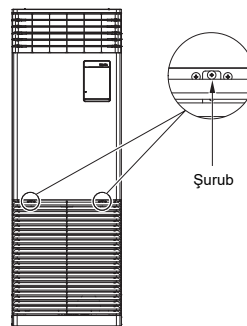
„E!” (semnul de filtru) apare pe afișajul detaliat (nu este afișat atunci când este în modul de afișare normal) pentru a indica momentul de curățare a filtrului.



- Se afișează „Filter check” (Verificare filtru) pe ecran dacă porniți funcționarea aparatului de aer condiționat când apare semnul „E!” (semnul de filtru) pe afișajul detaliat. Apăsați unul dintre butoanele de operare pentru a șterge mesajul sau așteptați peste 5 secunde până când dispare mesajul.

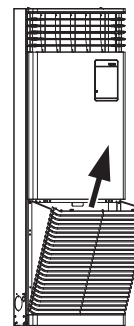
**1** Apăsați butonul [ PORNIT / OPRIT ] pentru a opri funcționarea, apoi închideți întrerupătorul de circuit.

**2** Utilizați o șurubelniță pentru a deșuruba șuruburile grilei de admisie (două locuri) pentru a deschide grila de admisie. Șuruburile sunt proiectate să stea pe grila de admisie.



**3** Scoateți filtrul de aer.

- Trageți filtrul de aer către dumneavoastră.

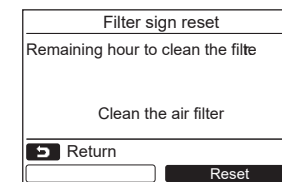


- Curățarea cu apă sau aspirator
- Dacă murdăria este consistentă, curățați filtrul de aer cu apă caldă cu detergent neutru sau cu apă.
- După curățarea cu apă, uscați suficient filtrul de aer într-un loc umbrat.
- Pentru a atășa filtrul de aer, introduceți-l în unitate și apăsați-l.

**4** Închideți grila de admisie și fixați șuruburile (două locuri).

**5** Porniți întrerupătorul de circuit, apoi apăsați butonul [ PORNIT / OPRIT ] de pe telecomandă pentru a începe funcționarea.

**6** Resetați semnul filtrului.



1. Apăsați butonul [ ] pentru a selecta „Filter sign reset” (Resetare semn filtru) din ecranul meniu, apoi apăsați butonul „Set” (Setare) [ F2].
2. Apăsați butonul „Reset” (Resetare) [ F2].

## ⚠ ATENȚIE

- Nu porniți aparatul de aer condiționat cu filtrul de aer îndepărtat.
- Resetați semnul filtrului.

### ▼ Întreținere periodică

Pentru protejarea mediului înconjurător, se recomandă ferm ca unitățile de interior și cele externe ale aparatului de aer condiționat în uz să fie curățate și întreținute regulat pentru a asigura o funcționare eficientă a aparatului de aer condiționat.

Dacă aparatul de aer condiționat este utilizat o perioadă lungă de timp, este recomandată întreținerea periodică (o dată pe an).

Mai mult, verificați în mod regulat unitatea externă pentru depistarea ruginii și zgârieturilor și eliminați-le sau aplicați un tratament anti-rugină dacă este necesar.

Ca regulă generală, dacă o unitate de interior este utilizată timp de 8 ore sau mai mult în fiecare zi, curățați unitatea de interior și unitatea externă o dată la fiecare 3 luni. Apelați la un profesionist pentru efectuarea acestor lucrări de curățare/întreținere.

Aceste lucrări de întreținere pot prelungi durata de funcționare a produsului, chiar dacă se efectuează pe cheltuiala proprietarului.

Neefectuarea lucrărilor de curățare regulată a unităților de interior și a celor externe va duce la o performanță scăzută, îngheț, scurgeri de apă și chiar defectarea compresorului.

### ▼ Inspecție înainte de întreținere

Urmaoarea inspecție trebuie efectuată de un instalator calificat sau de un tehnician calificat de service.

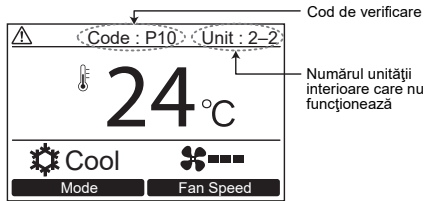
Piese	Metodă de inspecție
Schimbător de căldură	Accesați de la deschiderea de inspecție și îndepărtați panoul de acces. Examinați schimbătorul de căldură să verificați dacă este înfundat sau există daune.
Motor ventilator	Accesați de la deschiderea de inspecție și verificați dacă se aud zgomote neobișnuite.
Ventilator	Accesați de la deschiderea de inspecție și îndepărtați panoul de acces. Examinați ventilatorul să verificați dacă se mișcă, dacă există daune sau praf adeziv.
Filtru	Mergeți la locația instalată și verificați dacă există pete sau crăpături la filtru.
Recipient de scurgere	Accesați de la deschiderea de inspecție și îndepărtați panoul de acces. Verificați dacă este înfundat sau dacă apa scursă este poluată.
Senzor de detectare a scurgerii de agent frigorific	Deschideți grila de admisie și E-BOX și verificați să nu fie probleme la aspectul senzorului sau conectorul acestuia să fie conectat în siguranță.

### ▼ Listă de întreținere

Componentă	Unitate	Verificare (vizuală/auditivă)	Întreținere
Schimbător de căldură	De interior/externă	Praf/înfundare de murdărie, zgârieturi	Dacă este înfundat, spălați schimbătorul de aer.
Motor ventilator	De interior/externă	Sunet	Luați măsuri corespunzătoare dacă se emit zgomote anormale.
Filtru	De interior	Praf/murdărie, rupere	• Dacă este murdărit, spălați filtrul cu apă. • Înlocuiți-l dacă este deteriorat.
Ventilator	De interior	• Vibrații, echilibru • Praf/murdărie, aspect	• Dacă vibrațiile sau echilibrul sunt necorespunzătoare, înlocuiți ventilatorul. • Dacă este murdărit, periați sau spălați ventilatorul.
Grilaje de admisie / evacuare a aerului	De interior/externă	Praf/murdărie, zgârieturi	Dacă sunt deformate sau deteriorate, reparați-le sau înlocuiți-le.
Recipient de scurgere	De interior	Praf/înfundare de murdărie, murdărie în drenaj	Curățați recipientul de scurgere și verificați tubul descendent pentru o drenare corespunzătoare.
Panou ornamental, jaluzele	De interior	Praf/murdărie, zgârieturi	Dacă sunt murdărite, spălați-le sau aplicați un înveliș de reparare.
Exterior	Externă	• Rugină, decojirea izolatorului • Decojirea/desprinderea învelișului	Aplicați înveliș de reparare.
Senzor de detectare a scurgerii de agent frigorific	interioară	• Clipește ⚠ (Indicatorul de verificare) de pe telecomandă? • Apare codul de verificare al J29, J30 sau J31 pe telecomandă?	Contactați persoana care se ocupă de service pentru a verifica senzorul de detectare a scurgerii de agent frigorific.

# 11 Rezolvarea problemelor

## ■ Confirmarea și verificarea



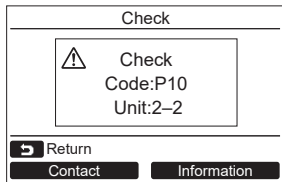
Cod de verificare

Numărul unității interioare care nu funcționează

Atunci când a survenit o problemă la aparatul de aer condiționat, codul de verificare și numărul de unitate al unității interioare apar pe afișajul telecomenzii.

\* Codul de verificare apare doar în timpul funcționării unității.

Apăsați butonul [MONITOR] sau butonul [ANULARE] pentru a afișa ecranul de verificare a informațiilor.



Când apare ecranul de verificare a informațiilor: Apăsați butonul „Contact” [F1] pentru a afișa numărul de contact pentru lucrările de service.

Apăsați butonul „Information” [F2] pentru a afișa numele modelului și numărul de serie ale unității.

## ■ Codurile de verificare și piesele de verificat

Afișaj telecomandă	Telecomandă fără fir Afișajul blocului senzor de la unitatea receptoare		Piese principale defecte	Dispozitiv de verificat	Piese de verificat/descriere eroare	Stare aparat de aer condiționat
Indicație	Funcționare Temporizare Pregătit GR GR OR	Clipsește				
E01	● ● ●		Lipsă telecomandă principală Eroare de comunicație la telecomandă	Telecomandă	Configurație incorectă a telecomenzii --- Telecomanda principală nu a fost configurată (inclusiv două telecomenzi). Nu se recepționează semnal de la unitatea de interior.	*
E02	● ● ●		Problemă de transmisie la telecomandă	Telecomandă	Cabluri de legătură interioare/exteroare, placa P.C. a unității de interior, telecomandă --- Nu se poate trimite semnal către unitatea de interior.	*
E03	● ● ●		Eroare normală de comunicație a controlului unității de interior-telecomandă	De interior	Telecomandă, adaptor de rețea, placă de circuite imprimate a unității de interior --- Nu se recepționează date de la telecomandă sau adaptorul de rețea.	Resetare automată
E04	● ● ●		Eroare de comunicație serială a unității interioare - unității exterioare Eroare de comunicație IPDU-CDB	De interior	Cabluri de conectare interior/exterior, placă internă P.C., placă eternă P.C. --- Eroare de comunicații seriale între unitatea internă și unitatea externă	Resetare automată
E08	● ● ●		Adrese de interior duplicate ★	De interior	Eroare de configurare a adresei interne --- A fost detectată o adresă identică cu adresa proprie.	Resetare automată
E09	● ● ●		Telecomenzi principale duplicate	Telecomandă	Eroare de configurare a adresei telecomenzii --- Două telecomenzi sunt configurate ca telecomandă principală în comanda telecomenzii duble. (* Unitatea principală de interior se oprește declanșând o alarmă, iar unitățile secundare de interior vor continua să funcționeze.)	*
E10	● ● ●		Eroare de comunicație CPU-CPU	De interior	Placa P.C. a unității de interior --- Eroare de comunicație între MCU-ul principal și MCU-ul microcomputerului motorului	Resetare automată
E11	● ● ●		Eroare de comunicare între Setul de control al aplicației și Unitatea interioară	interioară	Eroare de comunicare între Setul de control al aplicației și Unitatea interioară	Oprire completă
E18	● ● ●		Eroare normală de comunicație unitate principală-unitate secundară	De interior	Placa P.C. a unității de interior --- Nu se pot realiza comunicațiile regulate între unitatea principală și cele secundare de interior sau între unitățile duble (principale) și unitățile secundare.	Resetare automată
E31	● ● ●		Eroare de comunicații IPDU	Externă	Eroare de comunicație între IPDU și CDB	Oprire completă
F01	● ● ●	ALT	Eroare senzor schimbător de căldură (TCJ) unitate de interior	De interior	Senzorul schimbătorului de căldură (TCJ), placa P.C. a unității de interior --- S-a detectat un circuit întrerupt sau un scurtcircuit al senzorului schimbătorului de căldură (TCJ).	Resetare automată
F02	● ● ●	ALT	Eroare senzor schimbător de căldură (TC) unitate de interior	De interior	Senzorul schimbătorului de căldură (TC), placa P.C. a unității de interior --- S-a detectat un circuit întrerupt sau un scurtcircuit al senzorului schimbătorului de căldură (TC).	Resetare automată
F04	● ● ●	ALT	Eroare senzor temperatură de descărcare (TD) unitate externă	Externă	Senzorul de temperatură externă (TD), placa P.C. a unității externe --- S-a detectat un circuit întrerupt sau un scurtcircuit al senzorului temperaturii de descărcare.	Oprire completă
F06	● ● ●	ALT	Eroare senzor de temperatură (TE/TS) unitate externă	Externă	Senzorii de temperatură externă (TE/TS), placa P.C. a unității externe --- S-a detectat un circuit întrerupt sau un scurtcircuit al senzorului temperaturii schimbătorului de căldură.	Oprire completă
F07	● ● ●	ALT	Eroare senzor TL	Externă	Senzorul TL ar putea fi mișcat, deconectat sau scurtcircuitat.	Oprire completă
F08	● ● ●	ALT	Eroare senzor temperatură aer exterior unitate externă	Externă	Senzorul de temperatură externă (TO), placa P.C. a unității externe --- S-a detectat un circuit întrerupt sau un scurtcircuit al senzorului temperaturii aerului din exterior.	Funcționare continuată

Afișaj telecomandă	Telecomandă fără fir Afișajul blocului senzor de la unitatea receptoare		Piese principale defecte	Dispozitiv verificat	Piese de verificat/descriere eroare	Stare aparat de aer condiționat
	Indicație	Funcționare Temporizare Pregătit GR GR OR				
F10	⊙ ⊙ ●	ALT	Eroare senzor temperatură încăperei (TA) unitate de interior	De interior	Senzorul de temperatură a încăperei (TA), placa P.C. a unității de interior --- S-a detectat un circuit întrerupt sau un scurtcircuit al senzorului temperaturii din încăperei (TA).	Resetare automată
F12	⊙ ⊙ ○	ALT	Eroare senzor TS	Externă	Senzorul TS ar putea fi mișcat, deconectat sau scurtcircuitat.	Oprire completă
F13	⊙ ⊙ ○	ALT	Eroare senzor disipator de încălzire	Externă	Senzorul de temperatură al radiatorului IGBT a detectat o temperatură anormală.	Oprire completă
F15	⊙ ⊙ ○	ALT	Eroare de conexiune senzor temperatură	Externă	Senzorul de temperatură (TE/TS) ar putea fi conectat incorect.	Oprire completă
F29	⊙ ⊙ ●	SIM	Unitate interioară, altă eroare la placa de circuite imprimate a P.C.	De interior	Placa de circuite imprimate a unității de interior --- Eroare EEPROM	Resetare automată
F31	⊙ ⊙ ○	SIM	Placă P.C. unitate externă	Externă	Placa P.C. a unității externe --- În cazul unei erori EEPROM.	Oprire completă
H01	● ⊙ ●		Defecțiune compresor unitate externă	Externă	Circuitul de detectare a curentului, tensiunea de alimentare --- A fost atinsă frecvența minimă în controlul de eliberare a curentului sau a fost detectat curent de scurtcircuit (Idc) după excitarea directă	Oprire completă
H02	● ⊙ ●		Blocare compresor unitate externă	Externă	Circuitul compresorului --- A fost detectată o blocare a compresorului.	Oprire completă
H03	● ⊙ ●		Eroare circuit de detectare curent unitate externă	Externă	Circuitul de detectare a curentului, placa P.C. a unității externe --- A fost detectat curent anormal în AC-CT sau a fost detectată o pierdere de fază.	Oprire completă
H04	● ⊙ ●		Funcționare termostat carcasă	Externă	Funcționare defectuoasă a termostatului carcasei	Oprire completă
H06	● ⊙ ●		Eroare sistem de presiune joasă unitate externă	Externă	Curentul, circuitul comutatorului de presiune ridicată, placa P.C. a unității externe --- A fost detectată o eroare a senzorului de presiune sau a fost activată operația de protecție de presiune joasă.	Oprire completă
J29	● ⊙ ⊙	SIM	Problemă senzor de detectare a scurgerii de agent frigorific	interioară	O problemă sau un scurtcircuit deschis a fost detectat de ieșirea senzorului de detectare a scurgerii de agent frigorific.	Funcționare continuată
J30	● ⊙ ⊙	SIM	Detectare scurgere agent frigorific	interioară	Scurgerea de agent frigorific a fost detectată de senzorul de detectare a scurgerii de agent frigorific.	Oprire completă
J31	● ⊙ ⊙	SIM	Senzorul de detectare a scurgerii de agent frigorific depășește durata de viață a produsului	interioară	În cazul în care senzorul de detectare a scurgerii de agent frigorific depășește durata sa de viață a produsului.	Funcționare continuată
L03	⊙ ● ⊙	SIM	Unități principale de interior duplicate ★	De interior	Eroare de configurare a adresei de interior --- În grup există două sau mai multe unități principale.	Oprire completă
L07	⊙ ● ⊙	SIM	Linie de grup în unitate de interior individuală ★	De interior	Eroare de configurare a adresei de interior --- Există cel puțin o unitate de interior conectată la grup între unitățile de interior individuale.	Oprire completă
L08	⊙ ● ⊙	SIM	Adresă de grup de interior reconfigurată ★	De interior	Eroare de configurare a adresei de interior --- Grupul de adrese de interior nu a fost configurat.	Oprire completă
L09	⊙ ● ⊙	SIM	Capacitate unitate de interior reconfigurată	De interior	Capacitatea unității de interior nu a fost configurată.	Oprire completă
L10	⊙ ○ ⊙	SIM	Placă P.C. unitate externă	Externă	În cazul unei erori a configurării firului de șuntare (pentru service) de pe placa P.C. a unității externe	Oprire completă
L20	⊙ ○ ⊙	SIM	Eroare de comunicație LAN	Controlul central al adaptorului de rețea	Setarea adresei, controlul central al telecomenzii, adaptorul de rețea --- Duplicarea adresei în comunicațiile controlului central	Resetare automată
L29	⊙ ○ ⊙	SIM	Altă problemă a unității exterioare	Externă	Altă problemă a unității exterioare	Oprire completă
					1) Eroare de comunicație între IPDU MCU și CDB MCU	Oprire completă
					2) Senzorul de temperatură al radiatorului din IGBT a detectat o temperatură anormală.	Oprire completă

Afișaj telecomandă	Telecomandă fără fir Afișajul blocului senzor de la unitatea receptoare		Piese principale defecte	Dispozitiv verificat	Piese de verificat/descriere eroare	Stare aparat de aer condiționat
	Indicație	Funcționare Temporizare Pregătit GR GR OR				
L30	⊙ ○ ⊙	SIM	Intrare externă anormală în unitatea de interior (sincronizare)	De interior	Dispozitivele externe, placa P.C. a unității externe --- Oprire anormală datorită intrării externe incorecte în CN80	Oprire completă
L31	⊙ ○ ⊙	SIM	Eroare secvență de fază etc.	Externă	Secvența de fază a sursei de alimentare, placa P.C. a unității externe --- Secvență anormală de fază a sursei de alimentare trifazate	Funcționare continuată (Termostat OPRIT)
P01	● ⊙ ⊙	ALT	Problemă la ventilatorul unității interne	De interior	Motorul ventilatorului unității de interior, placa P.C. a unității de interior --- A fost detectată o eroare a ventilatorului AC din unitatea de interior (releu termic al motorului ventilatorului activat).	Oprire completă
P03	⊙ ● ⊙	ALT	Problemă temperatură de descărcare unitate externă	Externă	A fost detectată o problemă în controlul de eliberare a temperaturii de descărcare.	Oprire completă
P04	⊙ ● ⊙	ALT	Eroare sistem de presiune ridicată unitate externă	Externă	Comutatorul de presiune ridicată --- A fost activat dispozitivul IOL sau a fost detectată o eroare în controlul de eliberare al presiunii ridicate, folosind TE.	Oprire completă
P05	⊙ ● ⊙	ALT	Fază deschisă detectată	Externă	Firul de alimentare electrică ar putea fi conectat incorect. Verificați faza deschisă și tensiunile sursei de alimentare.	Oprire completă
P07	⊙ ● ⊙	ALT	Supraîncălzire radiator	Externă	Senzorul de temperatură al radiatorului IGBT a detectat o temperatură anormală.	Oprire completă
P10	● ⊙ ⊙	ALT	S-a detectat revărsare de apă în unitatea de interior	De interior	Tubul de drenare, infundarea drenajului, circuitul comutatorului flotor, placa P.C. a unității de interior --- Drenajul nu funcționează sau a fost activat comutatorul flotor.	Oprire completă
P12	● ⊙ ⊙	ALT	Eroare ventilator unitate internă	De interior	S-a detectat funcționarea anormală a motorului ventilatorului de interior, plăci cu circuite imprimate de interior sau a ventilatorului DC de interior (supratensiune sau blocare etc.)	Oprire completă
P15	⊙ ● ⊙	ALT	S-a detectat scurgere de gaze	Externă	Ar putea exista o scurgere de gaze din tub sau din piesa de conectare. Verificați dacă există scurgeri de gaz.	Oprire completă
P19	⊙ ● ⊙	ALT	Eroare valvă cu 4 căi	Externă (De interior)	Valva cu 4 căi, senzorii de temperatură de interior (TC/TCJ) --- A fost detectată o problemă din cauza scăderii temperaturii senzorului schimbătorului de căldură din unitatea interioară în timpul încălzirii.	Resetare automată (Resetare automată)
P20	⊙ ● ⊙	ALT	Operație de protecție de presiune ridicată	Externă	Protecție de presiune ridicată	Oprire completă
P22	⊙ ● ⊙	ALT	Eroare ventilator unitate externă	Externă	Motorul ventilatorului din unitatea externă, placa P.C. a unității externe --- A fost detectată o problemă (supracurent, blocare etc.) în circuitul de acționare al ventilatorului din unitatea exterioară.	Oprire completă
P26	⊙ ● ⊙	ALT	Idc inverter unitate externă activat	Externă	IGBT, placa P.C. a unității externe, firele inverterului, compresorul --- A fost activată protecția la scurtcircuit a dispozitivelor (G-Tr/IGBT) din circuitul de acționare al compresorului.	Oprire completă
P29	⊙ ● ⊙	ALT	Eroare poziție unitate externă	Externă	Placa P.C. a unității externe, comutatorul de presiune ridicată --- A fost detectată o eroare de poziție a motorului compresorului.	Oprire completă
P31	⊙ ● ⊙	ALT	Altă problemă în unitatea interioară	De interior	O altă unitate de interior din grup a declanșat o alarmă.	Oprire completă
					Locuri de verificare pentru alarme și descrierea erorilor pentru E03/L07/L03/L08	Resetare automată

○ : Iluminare ⊙ : Clipește ● : OFF (OPRIT) ★ : Aparatul de aer condiționat intră automat în modul de configurare automată a adreselor.  
ALT: Când cele două LED-uri clipesc, clipește alternativ. SIM: Când cele două LED-uri clipec, clipec sincronizat.  
Afișaj unitate receptoare OR: Portocaliu GR: Verde



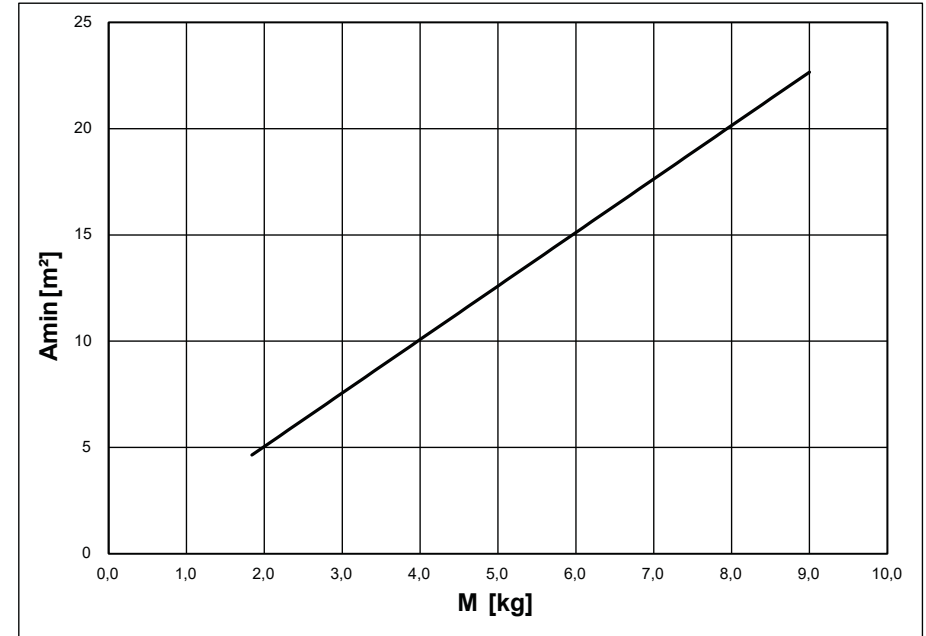
## ANEXĂ

### ■ Suprafața minimă a podelei: Amin (m<sup>2</sup>)

Nu instalați unitatea interioară într-un spațiu slab ventilat care este mai mic decât zona minimă de podea (Amin).

Pentru cantitatea de agent frigorific, consultați eticheta Gaze fluorurate cu efect de seră de pe unitatea exterioară.  
Pentru zona minimă de podea (Amin) a acestei unități interioare, consultați tabelul de mai jos.

Cantitatea totală de agent frigorific	Unitate fixată pe podea	Cantitatea totală de agent frigorific	Unitate fixată pe podea	
M (kg)	Amin (m <sup>2</sup> )	M (kg)	Amin (m <sup>2</sup> )	
0,90	Nicio cerință	5,10	12,85	
1,00		5,20	13,10	
1,10		5,30	13,35	
1,20		5,40	13,60	
1,30		5,50	13,85	
1,40		5,60	14,10	
1,50		5,70	14,36	
1,60		5,80	14,61	
1,70		5,90	14,86	
1,80		6,00	15,11	
1,84		4,64	6,10	15,36
1,90		4,79	6,20	15,62
2,00		5,04	6,30	15,87
2,10		5,29	6,40	16,12
2,20	5,54	6,50	16,37	
2,30	5,80	6,60	16,62	
2,40	6,05	6,70	16,87	
2,50	6,30	6,80	17,13	
2,60	6,55	6,90	17,38	
2,70	6,80	7,00	17,63	
2,80	7,05	7,10	17,88	
2,90	7,31	7,20	18,13	
3,00	7,56	7,30	18,38	
3,10	7,81	7,40	18,64	
3,20	8,06	7,50	18,89	
3,30	8,31	7,60	19,14	
3,40	8,57	7,70	19,39	
3,50	8,82	7,80	19,64	
3,60	9,07	7,90	19,90	
3,70	9,32	8,00	20,15	
3,80	9,57	8,10	20,40	
3,90	9,82	8,20	20,65	
4,00	10,08	8,30	20,90	
4,10	10,33	8,40	21,15	
4,20	10,58	8,50	21,41	
4,30	10,83	8,60	21,66	
4,40	11,08	8,70	21,91	
4,50	11,33	8,80	22,16	
4,60	11,59	8,90	22,41	
4,70	11,84	9,00	22,66	
4,80	12,09	-	-	
4,90	12,34	-	-	
5,00	12,59	-	-	



# **Carrier Japan Corporation**

336 TADEHARA, FUJI-SHI, SHIZUOKA-KEN 416-8521 JAPAN

**EB99847901-1**  
**(DH91308302)**