

# TOSHIBA

*APARAT DE AER CONDIȚIONAT (TIP ÎMPĂRȚIT)*

## Manual de instalare

**R32**

Pentru utilizare comercială

### Unitate interioară

Nume model:

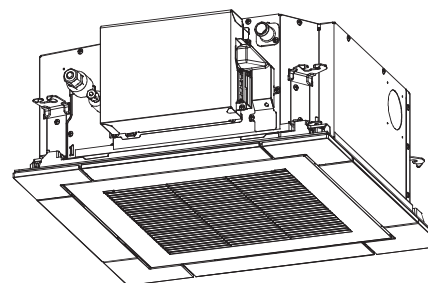
---

<Casetă compactă cu 4 fante>

**RAV-HM301MUT-E**

**RAV-HM401MUT-E**

**RAV-HM561MUT-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 noul agent frigorific HFC (R32) care nu distruge stratul de ozon. Această unitate interioară este destinată agentului frigorific R32. Asigurați-vă că veți combina cu o unitate exterioară destinată agentului 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>3</b>
<b>2</b>	<b>Accesorii</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Alegerea locului de instalare</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Instalarea</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Tubulatura de drenare</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Tubulatura pentru agentul frigorific</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Conexiunile electrice</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>Controale aplicabile</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>Proba de funcționare</b>	<b>20</b>
<b>10</b>	<b>Întreținere</b>	<b>22</b>
<b>11</b>	<b>Depanare</b>	<b>23</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, apălați 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 Toshiba Carrier Corporation. Persoana a fost instruită să instaleze, întrețină, mute și demonteze aparatele de aer condiționat fabricate de Toshiba Carrier 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 Toshiba Carrier 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 Toshiba Carrier 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 Toshiba Carrier 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 de service calificat este persoana care instalează, întreține, mută și demontează aparatele de aer condiționat fabricate de Toshiba Carrier Corporation. Persoana a fost instruită să instaleze, repare, întrețină, mute și demonteze aparatele de aer condiționat fabricate de Toshiba Carrier 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 de service calificat autorizat să efectueze lucrările de electricitate, implicat 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 Toshiba Carrier 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 de service 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 Toshiba Carrier 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 de service 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 Toshiba Carrier 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 electrice	Haine care să asigure protecție împotriva electrocutărilor Încălțăminte izolatoare Mănuși care să asigure protecție împotriva electrocutării
Lucrări efectuate la înălțime (50 cm sau mai mult)	Căști de protecție industriale
Transportarea obiectelor grele	Încălțăminte cu bombeu de protecție suplimentar
Repararea unității externe	Mănuși de protecție pentru electricieni

#### ■ Semnificațiile simbolurilor afișate pe aparatul de aer condiționat






Următoarele măsuri de siguranță se referă la aspecte de siguranță importante pentru prevenirea vătămării utilizatorilor sau altor persoane, precum și a daunelor materiale. Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual după ce ați înțeles explicațiile de mai jos (semnificația indicațiilor) și să urmați instrucțiunile.

Indicație	Semnificația indicației
 <b>AVERTISMENT</b>	Textul marcat astfel avertizează că nerespectarea indicațiilor din avertisment poate cauza vătămarea corporală gravă (*1) sau moartea, dacă produsul nu este utilizat corespunzător.
 <b>ATENȚIE</b>	Textul marcat astfel avertizează că nerespectarea indicațiilor poate cauza vătămarea corporală ușoară (*2) sau daune (*3) materiale, dacă produsul nu este utilizat corespunzător.

- \*1: Vătămare corporală gravă înseamnă pierderea vederii, leziuni, arsuri, electrocutare, fracturi, intoxicații și alte vătămări cu efecte întârziate și care necesită spitalizare sau tratament ambulator pe termen lung.  
\*2: Vătămări ușoare înseamnă leziuni, arsuri, electrocutare și alte vătămări care nu necesită spitalizare sau tratament ambulator pe termen lung.  
\*3: Daune materiale înseamnă daune aduse clădirilor, bunurilor gospodărești, animalelor domestice și animalelor de companie.

	<b>AVERTISMENT</b> (Risc de incendiu)
	Citiți cu atenție MANUALUL PROPRIETARULUI înainte de operare.
	Se solicită personalului de service să citească MANUALUL PROPRIETARULUI și MANUALUL DE INSTALARE cu atenție înainte de operare.
	Informații suplimentare sunt disponibile în MANUALUL PROPRIETARULUI, MANUALUL DE INSTALARE și în alte documente similare.

Indicatoare de avertizare pe unitatea de aer condiționat

Indicator de avertizare	Descriere
 <p><b>WARNING</b> <b>ELECTRICAL SHOCK HAZARD</b> Disconnect all remote electric power supplies before servicing.</p>	<p><b>AVERTISMENT</b> <b>PERICOL DE ELECTROCUTARE</b> Deconectați toate sursele de alimentare cu electricitate aflate la distanță înainte de efectuarea lucrărilor de service.</p>
 <p><b>WARNING</b> Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.</p>	<p><b>AVERTISMENT</b> Piese în mișcare. Nu puneți în funcțiune aparatul cu grilajul înlăturat. Oprțiți unitatea înainte de efectuarea lucrărilor de service.</p>
 <p><b>CAUTION</b> High temperature parts. You might get burned when removing this panel.</p>	<p><b>ATENȚIE</b> Piese fierbinți. Dacă îndepărtați acest panou, puteți suferi arsuri.</p>
 <p><b>CAUTION</b> Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.</p>	<p><b>ATENȚIE</b> Nu atingeți nervurile de aluminiu de pe unitate. Atingerea lor poate duce la rănire.</p>
 <p><b>CAUTION</b> <b>BURST HAZARD</b> Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.</p>	<p><b>ATENȚIE</b> <b>PERICOL DE EXPLOZIE</b> Deschideți valvele de serviciu înainte de operație, altfel ar putea avea loc o explozie.</p>

# 1 Măsuri de siguranță

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

## AVERTISMENT

### 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 (PORȚIT), 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.
- Înainte de curățarea filtrului sau altor piese ale unității externe puneți neapărat întrerupătorul în poziția OFF (OPRIT) și puneți un semn de „Se lucrează” lângă întrerupător.
- Înainte de începerea lucrărilor la înălțime puneți un semn de avertizare în apropiere, astfel încât nimeni să nu se apropie de locul lucrării. Este posibil să cadă piese sau alte obiecte, existând posibilitatea rănirii persoanei de dedesubt. În timp ce efectuați lucrările, purtați o cască de protecție împotriva obiectelor care cad.
- 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.
- Dacă aparatul de aer condiționat trebuie transportat manual, transportați-l cu ajutorul a doi sau mai mulți oameni.
- Lucrările de service trebuie efectuate numai conform recomandărilor producătorului. 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.

### 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.
- Instalați unitatea de interior la cel puțin 2,5 m deasupra podelei, în caz contrar utilizatorii s-ar putea răni sau electrocuta dacă își introduc degetele sau alte obiecte în unitatea interioară în timpul funcționării aparatului de aer condiționat.

- 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.
- Aparatul și tubulatura vor fi instalate, operate și depozitate într-o cameră cu o suprafață mai mare decât  $A_{\min} \text{ m}^2$ .  
Cum se obține  $A_{\min} \text{ m}^2$ :  $A_{\min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$   
M este cantitatea de agent frigorific încărcat în aparat în **kg**;  
 $h_0$  este înălțimea de instalare a aparatului în **m**:  
0,6 m pentru montare pe podea / 1,8 m pentru montare pe perete / 1,0 m pentru montare la fereastră / 2,2 m pentru montare pe tavan.  
Pentru detalii, consultați Manualul de instalare a unității exterioare.

### Instalare

- Dacă unitatea interioară urmează să fie suspendată, se vor utiliza șuruburile (M10 sau W3/8) și piulițele de suspendare (M10 sau W3/8) indicate.
- 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 defectțiuni.
- 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.
- Folosiți un motostivitor cu furcă pentru a transporta unitățile de aer condiționat și folosiți un troliu sau o macara pentru instalare.

### Tubulatură 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 se scurge în încăpere și ajunge lângă o flacără deschisă, cum ar fi un cuptor de gătit, pot fi eliberate gaze nocive.
- 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, reparați părțile electrice sau efectuați alte activități electrice, purtând 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.)  
Eroarea de conexiune în locurile în care firul este prelungit poate duce la apariția fumului și/sau a 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.

### **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, simțiți 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 (Megger de 500 V) 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 noul agent frigorific HFC (R32) care nu distruge stratul de ozon.**

- Deoarece agentul frigorific R32 este afectat cu ușurință de impurități precum umezeală, peliculă oxidată, ulei etc., datorită presiunii ridicate, aveți grijă să nu permiteți umezelii, murdăriei, agentului frigorific existent, uleiului dispozitivului de refrigerare etc. să se amestece în ciclul de refrigerare în timpul lucrărilor de instalare.
  - Pentru instalare este necesară o sculă specială pentru agentul frigorific R32.
  - 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.
-

## 2 Accesorii

Nume piesă	Cantitate	Formă	Utilizare
Manualul proprietarului	1		(A se înmâna clienților) (Pentru alte limbi care nu apar în acest Manual de instalare, consultați CD-ROM-ul inclus.)
Manual de instalare	1	Acest manual	(A se preda clienților) (Pentru alte limbi care nu apar în acest Manual de instalare, consultați CD-ROM-ul inclus.)
CD-ROM	1	—	Manualul proprietarului și manualul de instalare
Țeavă cu izolare termică	2		Pentru izolarea termică a secțiunii de conectare a tuburilor
Șablon de montare	1	—	Pentru verificarea deschiderii din tavan și a poziției unității principale
Indicator de montare	2		Pentru poziționarea aparatului pe tavan (A se folosi cu un șablon de montare)
Izolator termic	1		Pentru izolarea termică a secțiunii de conectare a drenării
Șaibă excentrică	4		Pentru suspendarea unității
Șaibă	4		Pentru suspendarea unității
Colier furtun	2		Pentru conectarea tubului de drenare
Furtun flexibil	1		Pentru reglarea miezului conductei de drenare

### ■ Piese livrate separat

Panoul pentru tavan și telecomanda sunt vândute separat. Pentru montarea acestor produse respectați instrucțiunile din Manualele de instalare furnizate cu acestea.

## 3 Alegerea locului de instalare

### ⚠️ AVERTISMENT

- **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.
- **Montați aerul condiționat la o înălțime de 2,5 m sau mai mult față de podea.** Introducerea mâinilor sau a altor obiecte în unitate în timp ce aerul condiționat este în stare de funcționare este periculoasă, întrucât ați putea intra în contact cu ventilatorul în rotație sau cu electricitate activă.

### ⚠️ ATENȚIE

- **Nu instalați într-o locație unde pot avea loc scurgeri de gaze inflamabile.** Dacă se scurg gaze și se acumulează în jurul unității, acestea se pot aprinde și pot cauza un incendiu.

### Cu acordul clientului, instalați aparatul de aer condiționat într-un loc care îndeplinește următoarele cerințe.

- Unitatea poate fi instalată orizontal.
- Poate fi asigurat un spațiu suficient pentru lucrările de service necesare pentru întreținerea și verificarea în siguranță.
- Apa drenată nu va provoca nicio problemă.

### Evitați instalarea în următoarele locuri.

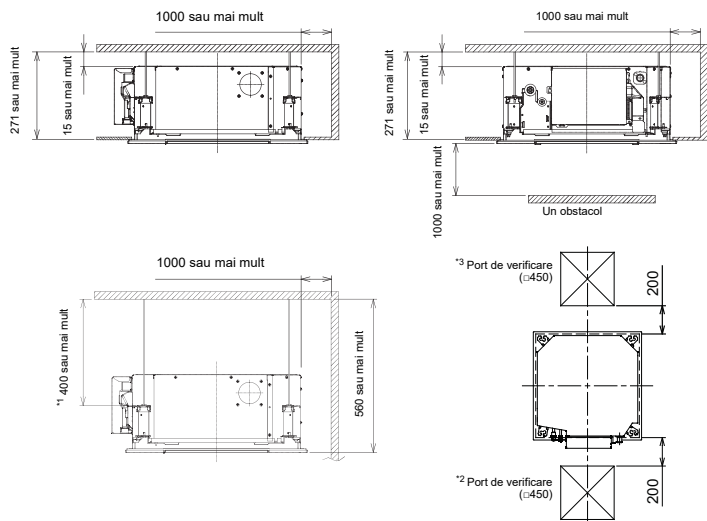
- Loc expus aerului cu conținut ridicat de sare (zona litoralului) sau loc expus cantităților mari de gaz de sulfid (izvoare termale).  
(Dacă unitatea este folosită în asemenea locuri, sunt necesare măsuri de protecție speciale.)
- Bucătăria unui restaurant în care se utilizează mult ulei sau loc apropiat de utilaje într-o fabrică (uleiul depus pe schimbătorul de căldură și pe piesa de rășină (ventilator turbosufiantă) din unitatea de interior poate reduce performanța, genera păclă sau picături de condens sau poate deforma sau deteriora piesele de rășină).
- Locuri în care există pulberi de fier sau alte metale. 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.
- Loc în apropierea căruia se utilizează solvenți organici.
- Loc apropiat de un utilaj care generează frecvență înaltă.
- Loc în care aerul descărcat este suflat direct pe fereastra clădirii învecinate. (Unitatea exterioară)
- Loc în care zgomotul unității exterioare este transmis cu ușurință.  
(La instalarea unității exterioare în apropiere vecinilor, acordați atenție nivelului de zgomot.)
- Loc cu ventilație redusă. (Înainte de instalarea conductei de aer, verificați dacă valorile turației ventilatorului, presiunii statice și rezistenței conductei sunt corecte.)
- Nu folosiți aparatul de aer condiționat în scopuri speciale cum ar fi conservarea alimentelor, instrumentelor de precizie, obiectelor de artă sau în locuri unde sunt ținute animale de reproducere sau plante în creștere. (Aceasta ar putea degrada calitatea materialelor conservate.)
- Loc în care sunt instalate echipamente de înaltă frecvență de orice tip (inclusiv dispozitive invertoare, generatoare proprii de curent, echipamente medicale și echipamente de comunicații) și instalații de iluminat fluorescente de tip invertor.  
(Este posibil să se producă o funcționare defectuoasă a aparatului de aer condiționat sau pot apărea probleme de comandă anormală sau probleme datorate zgomotului la acest tip de dispozitive/echipamente.)
- Dacă telecomanda fără cablu este utilizată într-o încăpere dotată cu iluminare de tip invertor sau într-un loc expus luminii solare directe, semnalele acesteia ar putea fi recepționate necorespunzător.
- Loc în care se utilizează solvenți organici.
- Lângă o fereastră sau ușă expusă la umiditatea aerului din exterior (se pot forma picături de condens).
- Loc în care se utilizează frecvent pulverizare specială.



## ■ Locul de instalare

Asigurați-vă că există un spațiu suficient pentru instalarea unității și pentru a efectua lucrările de întreținere, când acest lucru este necesar. Păstrați o distanță de 15 mm sau mai mult pentru distanța dintre placa superioară a unității interioare și suprafața tavanului.

Unități: mm



### CERINȚE

- \*1 Dacă nu există nicio placă de tavan, lungimea șurubului de suspendare trebuie să fie mai mare de 400 mm.
- \*2 Efectuați o deschidere de service în partea cutiei electrice de control a unității (dimensiune: 450 × 450 mm sau mai mult) pentru conducte, întreținere și service.
- \*3 Pentru ajustarea înălțimii de instalare a unității interioare.

## ■ Alegerea locului de instalare

La funcționarea continuă a unității interne în condiții de umiditate sporită, după cum este descris mai jos, aburii se pot condensa și pot apărea picături de apă.

În special atmosfera de mare umiditate (temperatura punctului de condens: 23 °C sau mai mult) poate genera condens pe tavan.

1. Unitatea este montată în interiorul tavanului cu acoperiș de țigle de gresie.
2. Unitatea este instalată într-un loc prin folosirea tavanului pentru admisia de aer proaspăt.
3. Bucătărie

### CERINȚE

Dacă umiditatea din interiorul tavanului pare să fie mai mare decât 80%, atașați un izolator termic la suprafața laterală (superioară) a unității interioare. (Folosiți un izolator termic cu o grosime de 10 mm sau mai mare).

## ■ Înălțimea tavanului

Unitate: m

Model RAV-	Înălțimea de montare pe tavan
Tipul HM30	Până la 2,7
Tipul HM40, 56	Până la 3,5

Dacă înălțimea tavanului depășește distanța dintre elementul Standard / 4 fante din tabelul de mai jos, este dificil ca aerul cald să ajungă la podea.

Este necesară modificarea valorii de configurare la înălțimea de montare pe tavan sau direcția de drenare.

### ▼ Lista de înălțimi ale tavanului la care este posibilă montarea

Unitate: m

Unitate de interior Tip capacitate	Tipul HM30	Tipul HM40	Tipul HM56	Configurarea înălțimii tavanului
Direcția de drenare	4 fante	4 fante	4 fante	Date de configurare
Standard (Setare implicită de fabrică)	2,7	2,9	3,2	0000
Tavan înalt (1)	—	3,2	3,4	0001
Tavan înalt (3)	—	3,5	3,5	0003

### CERINȚE

Dacă este folosit un tavan înalt (1) sau (3) cu o suflantă cu 4 fante, suflarea este ușor de identificat datorită scăderii temperaturii de drenare.

Setarea afișării indicatorului filtrului (notificare pentru curățarea filtrului) de pe telecomandă poate fi modificată în conformitate cu cerințele instalării.

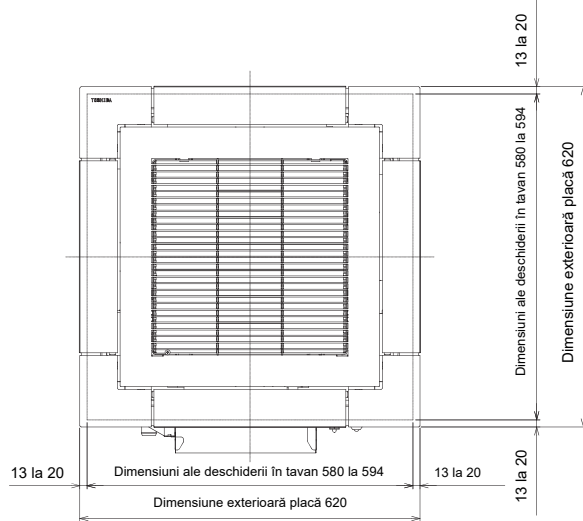
Dacă este dificil să obțineți o încălzire satisfăcătoare datorită locului de instalare a unității interioare sau a structurii încăperii, temperatura de detectare a încălzirii poate fi ridicată.

Consultați „8. Controale aplicabile” din acest manual pentru procedura de setare.

# 4 Instalarea

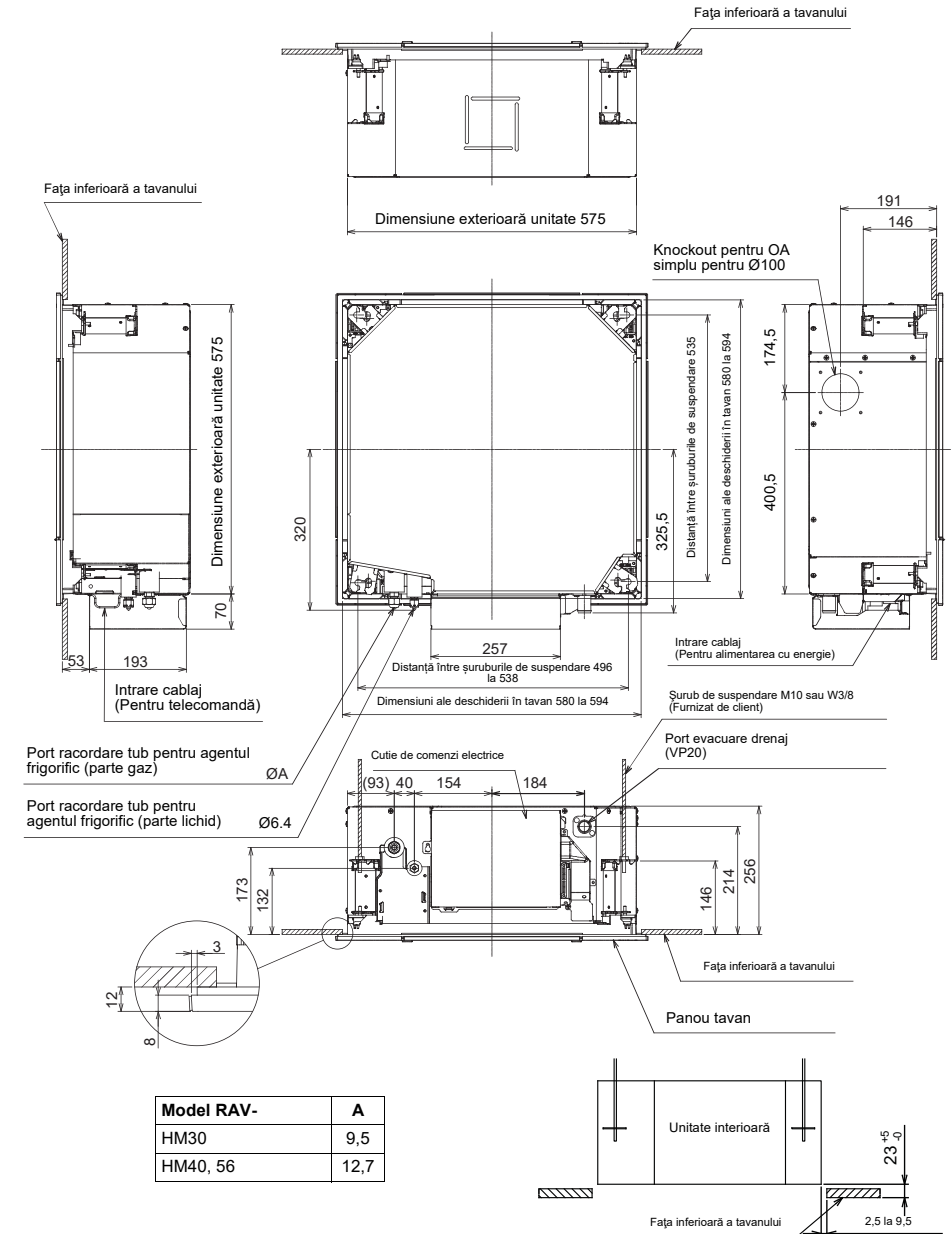
## CERINȚE

- Respectați cu strictețe următoarele reguli pentru a preveni deteriorarea unităților interioare și rănirea persoanelor.
- Nu așezați obiecte grele pe unitatea interioară. (Sunt ambalate unități pare)
  - Dacă este posibil, aduceți înăuntru unitatea de interior în ambalajul original. Dacă unitatea interioară trebuie transportată neambalată, asigurați-vă că folosiți un material textil de protecție sau alt material moale pentru a nu deteriora unitatea.
  - Pentru mutarea unității interioare apucați numai piesele metalice de agățare (4 poziții).  
Nu aplicați forță asupra altor piese (tubul pentru agentul frigorific, recipientul de scurgere, piesele cu spumă sau piesele de rășină).
  - Purtați ambalajul două sau mai multe persoane și nu-l legați cu bandă de plastic în alte poziții decât cele specificate.



## ■ Vedere exterioră

Unități: mm



Model RAV-	A
HM30	9,5
HM40, 56	12,7

## Decuparea în tavan și montarea șuruburilor de suspendare

- Pentru determinarea locului de instalare și a orientării unității interioare luați în considerare că tuburile și cablurile vor fi montate după fixarea unității.
- După determinarea locului în care urmează să se instaleze unitatea montați șuruburile de suspendare.
- Dimensiunile decupării în tavan și ale orificiilor pentru șuruburile de suspendare sunt indicate în schiță și în șablonul de montare atașat.
- Dacă există deja un tavan, poziționați tubul de drenare, tubul pentru agentul frigorific, cablurile de control și cablurile telecomenzii locurile lor de conectare, înainte de fixarea unității interioare.

Aprovizionați-vă cu șuruburi și piulițe de suspendare pentru instalarea unității interioare (acestea nu sunt livrate).

Șurub de suspendare	M10 sau W3/8	4 bucăți
Piuliță	M10 sau W3/8	12 bucăți

## Folosirea unui șablon de montare (accesoriu)

Șablonul de montare este prevăzut pe capacul ambalajului.

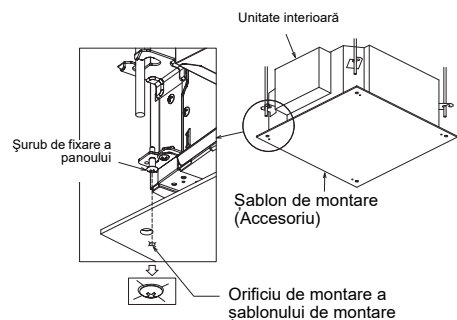
### <Pentru tavanele existente>

Folosiți șablonul de montare pentru a poziționa decupajul tavanului și șuruburile de suspendare.

### <Pentru tavane noi>

Folosiți șablonul de montare pentru a poziționa decupajul tavanului la realizarea unui nou tavan.

- După montarea șuruburilor de suspendare, montați unitatea interioară.
- După ce ați slăbit șuruburile de fixare a unității interioare, agățați-le de cele patru orificii din șablonul de montare.
- Pentru a suspena unitatea pe tavan, decupați tavanul de-a lungul dimensiunilor exterioare ale șablonului de montare.



## Pregătirea tavanului

Tavanul diferă în funcție de structura clădirii. Pentru mai multe detalii, consultați constructorul sau antreprenorul care a amenajat interiorul.

În cadrul procesului, după îndepărtarea planșei tavanului, este important să consolidați structura (cadrul) tavanului și să mențineți orizontalitatea tavanului instalat pentru a preveni vibrația plăcii de tavan.

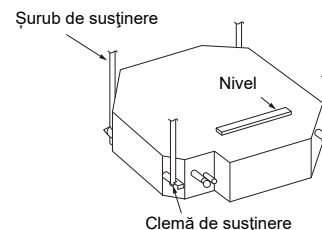
- Tăiați și îndepărtați baza tavanului.
- Întăriți suprafața tăiată a bazei tavanului și adăugați baza tavanului pentru fixarea capătului plăcii de tavan.

## Instalarea șurubului de susținere

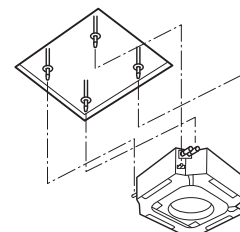
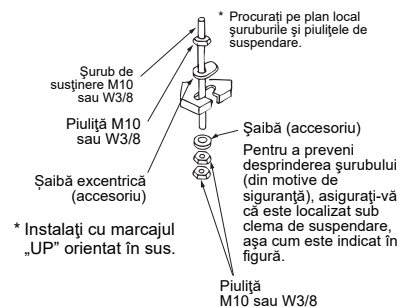
Folosiți șuruburi de susținere M10 (4 bucăți, se vor achiziționa local). Potrivit structurii existente, realizați orificiile în conformitate cu dimensiunile de pe schița cu vederea externă a unității, așa cum se arată mai jos.

Placă de beton nouă
Montați șuruburile cu clame de introducere sau buloane de ancorare.
Structură cu cadru de oțel
Folosiți cornierele existente sau instalați corniere de suport noi.
Placă de beton existentă
Utilizați ancore încastrate, pene încastrate sau șuruburi încastrate.

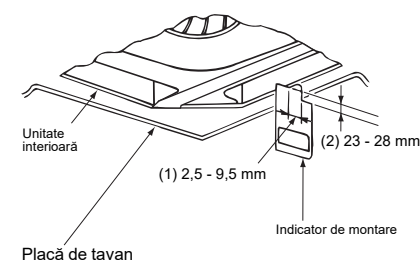
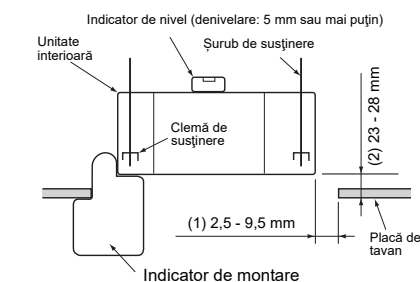
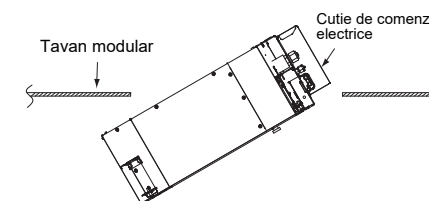
## Montarea decupajului pentru tavan și a șurubului de suspendare



- Montați o piuliță (achiziționată local) și șaiba (furnizată) la fiecare șurub de susținere
- Introduceți o șaibă la fiecare capăt al canalului T pentru clema de suspendare a unității interioare și suspenați-o.
- Verificați ca fiecare cele patru laturi ale unității interioare să fie drepte, prin folosirea unui indicator de nivel (denivelare: 5 mm sau mai puțin).
- Detashați indicatorul de montare (accesoriu) de la șablonul de montare.
- Folosind indicatorul de montare, verificați și reglați relația de poziție dintre unitatea interioară și decupajul din tavan (1) (2,5 - 9,5 mm: 4 laturi) și înălțimea de suspendare (2) (23 - 28 mm: 4 colțuri). (Modul de folosire a indicatorului de instalare este imprimat pe indicator.)



În cazul tavanelor modulare înclinate unitatea și apoi montați-o începând din partea cutiei de comenzi electrice, așa cum se arată în figura de mai jos.



## ATENȚIE

Înainte de montarea unității interioare îndepărtați banda care ține ventilatorul și evazarea. Funcționarea fără îndepărtarea benzii poate deteriora motorul ventilatorului.

## ■ Instalarea panoului pentru tavan (vândut separat)

Instalați panoul pentru tavan în conformitate cu manualul de instrucțiuni atașat acestuia, după finalizarea lucrărilor de montare a conductelor / cablurilor.

Verificați dacă unitatea interioară și componenta pentru decupajul tavanului sunt corect montate, iar apoi montați-l.

### CERINȚE

- Alăturați secțiunile panoului pentru tavan, suprafeței pentru tavan și unității interioare. Orice spațiu liber între acestea va duce la pierderi de aer și va genera condens sau pierderi de apă.
- Îndepărtați capacele pentru colțuri de la cele patru colțuri ale panoului pentru tavan, iar apoi instalați panoul pentru tavan pe unitatea interioară. De asemenea, verificați să fie bine fixați clișeții atunci când aduceți capacele reglabile pentru colțuri în poziția lor inițială.

## ■ Instalarea telecomenzii cu fir (vândută separat)

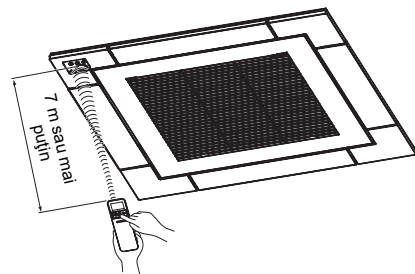
Pentru instalarea telecomenzii urmați Manualul de instalare livrat împreună cu aceasta.

- Scoateți cablul telecomenzii împreună cu tubul pentru agent frigorific sau tubul de drenare. Treceți cablul telecomenzii prin partea de sus a tubului pentru agent frigorific și a tubului de drenare
- Nu lăsați telecomanda într-un loc expus direct la lumina soarelui sau lângă o sursă de căldură puternică.

## ■ Instalarea telecomenzii fără fir (vândută separat)

Senzorul unității interioare cu telecomandă fără cablu poate recepționa semnale pe o rază de aprox. 7 m. Ținând cont de aceasta, stabiliți un loc de operare a telecomenzii și locul instalării.

- Operați telecomanda, confirmați dacă unitatea interioară recepționează semnal bun, iar apoi montați-o.
- Păstrați o distanță de un 1 m sau mai mult față de dispozitive precum televizor, echipamente audio. (Pot apărea perturbări ale imaginii sau zgomote.)
- Pentru a preveni defecțiunile, alegeți un loc care nu se află sub influența luminii fluorescente sau a luminii directe a soarelui.
- În aceeași încăpere pot fi instalate două sau mai multe (până la 6) unități interioare cu telecomandă fără cablu.



# 5 Tubulatura de drenare

### ⚠ ATENȚIE

**Urmând Manualul de instalare, montați tubulatura de drenare astfel încât apa să fie drenată corespunzător și aplicați o izolație termică pentru a nu se genera picături de apă.**

**Montarea incorectă a tubulaturii poate provoca scurgeri de apă în încăpere și umezirea mobilierului.**

## ■ Tubulatură / Material izolare termică

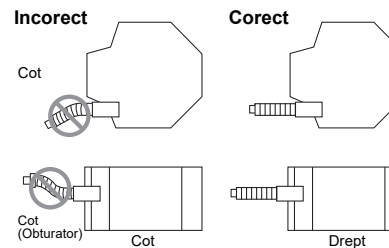
Solicitați următoarele materiale pentru tubulatură și pentru izolația termică.

Tubulatură	Tub clorură de vinil dur VP20 (diam. exterior: Ø26 mm)
Izolator termic	Spumă poliuretanică: grosime de 10 mm sau mai mult

## ■ Furtun flexibil

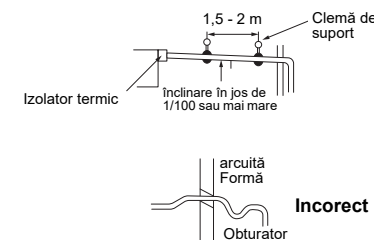
Folosiți furtunul flexibil atașat pentru a regla abaterea centrului tubului de clorură de vinil dur.

- Nu folosiți furtunul flexibil întins și nu-l deformați.
- Fixați capătul moale al furtunului flexibil la colierul atașat al furtunului.
- Folosiți furtunul flexibil la un nivel orizontal.

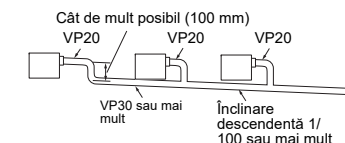


### CERINȚE

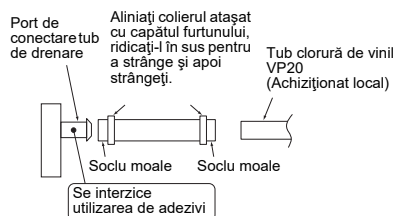
- Efectuați izolația termică a tubului de drenare de la unitatea interioară.
- Efectuați izolația termică a părții de conectare cu unitatea interioară. O izolație termică incompletă cauzează stropi de apă.
- Poziționați tubul de drenare înclinat în jos (înclinare de 1/100 sau mai mare) și nu permiteți dilatarea sau formarea de obturații la tub. Acest lucru poate cauza un sunet neobișnuit.
- Restrângeți lungimea tubului de drenare transversal la 20 m sau mai puțin. În cazul folosirii unui tub lung, instalați cleme de suport la intervale de 1,5 - 2 m pentru a preveni ondulația.



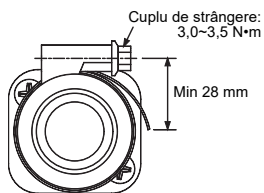
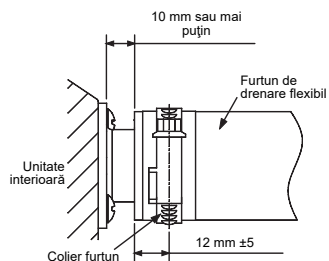
- Instalați tubulatura colectivă după cum este indicat în figura următoare.



- Nu aplicați forță asupra părții de conectare a tubului de drenare.
- Tubul de clorură de vinil dur nu poate fi direct conectat la portul de conectare al tubului de drenare de la unitatea interioară. Pentru conectarea la portul de conectare al tubului de drenare, fixați furtunul flexibil atașat cu colier, în caz contrar pot apărea deteriorări sau scurgeri de apă la portul de conectare al tubului de conectare.



- Adezivii nu pot fi utilizați la racordul de conectare a tubului (soclul dur) al unității interioare. Nu uitați să utilizați colierul de furtun atașat la fixare, în caz contrar se poate provoca deteriorarea sau apariția scurgerilor la nivelul racordului de conectare a tubului de drenare.



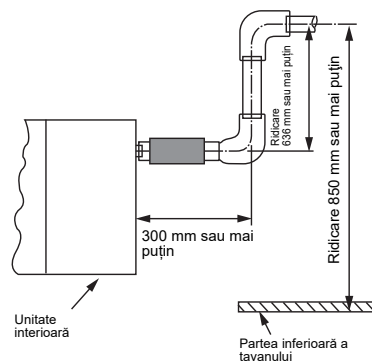
## Conectarea tubului de drenare

- Conectați tubul de drenare de vinil dur VP20 (procurat local) la furtunul de drenare furtun de drenare flexibil folosind colierul atașat.

## Drenarea

Dacă nu se poate asigura un anumit grad de înclinare a tubului de drenare se poate folosi tubulatura de drenare.

- Lungimea tubului de drenare trebuie să fie de 850 mm sau mai puțin de la partea de jos a tavanului.
- Scoateți tubul de drenare din racordul tubului de drenare la unitatea interioară la 300 mm sau mai puțin și îndoiți vertical tubul.
- Imediat după ce tubul este îndoit vertical, așezați-l astfel încât să înclinat în jos.
- Stabiliți înclinarea în jos imediat după ridicarea în poziție verticală.



## Verificarea drenării

În timpul probei verificați dacă scurgerea de apă se face corespunzător și dacă racordul tuburilor nu are pierderi.

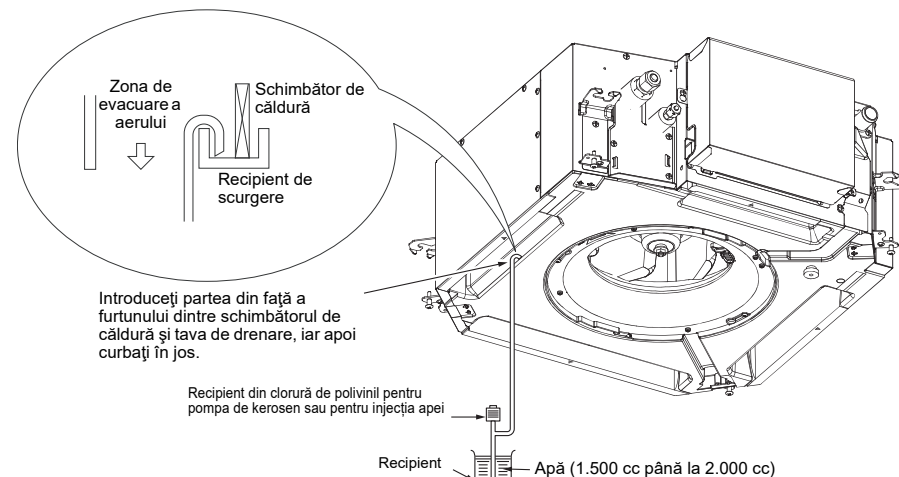
Verificați, de asemenea, drenajul când este instalat în perioada de încălzire.

Folosind un vas sau un furtun, turnați apă (1.500 - 2.000 cc) în gura de ieșire a apei, înainte de instalarea panoului de tavan.

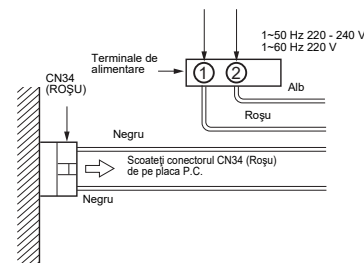
Turnați treptat apă astfel încât să nu curgă pe motorul pompei de drenare.

## ATENȚIE

Turnați ușor apă, astfel încât să nu curgă înăuntru unității interioare, ceea ce poate cauza defecțiuni.

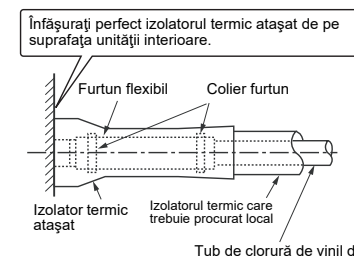


- După finalizarea lucrărilor electrice, purjați apă în timpul modului de operare COOL (RĂCIRE).
- Dacă lucrările electrice nu s-au încheiat încă, scoateți conectorul întrerupătorului cu flotor (CN34: Roșu) din cutia de comenzi electrice și verificați drenarea cuplând alimentarea monofazică de 220-240 V la blocurile de alimentare terminale ① și ②. Dacă procedați așa, motorul pompei de evacuare este acționat. (Nu aplicați niciodată 220-240 V la ① sau ②, altfel poate apărea o problemă la placa cu circuite imprimate a P.C.)
- Testați drenarea apei în timp ce verificați sunetul de funcționare al motorului pompei de drenare. (Dacă sunetul de funcționare se schimbă de la sunet continuu la sunet discontinuu, înseamnă că apa este drenată normal.) După verificare, motorul pompei de drenare funcționează, conectând conectorul întrerupătorului cu flotor. (În cazul verificării prin scoaterea conectorului întrerupătorului cu flotor, asigurați-vă că puneți conectorul în poziția originală.)



## Executarea izolării termice

- Așa cum este indicat în figură, acoperiți furtunul flexibil și colierul cu izolatorul termic atașat, până în partea de jos a unității interioare, fără să lăsați spații libere.
- Acoperiți perfect tubul de drenare cu un izolator termic ce trebuie procurat local, astfel încât să se suprapună cu izolatorul termic atașat de la secțiunea de conectare a drenării.



- \* Orientați în sus fantele și îmbinările izolatorului termic pentru a evita scurgerea apei.

## 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.

### ■ Tubulatura 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**

### 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

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

### ■ Dimensiune tub

Denumire model	RAV-	Tipul HM30	Tipul HM40, 56
Dimensiune tub	Partea gaz	9,5 mm	12,7 mm
	Partea lichid	6,4 mm	6,4 mm

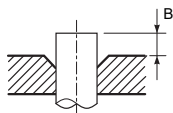
### ■ Diferențe de lungime și înălțime permise ale tuburilor

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 sau R410A diferă de cele pentru agentul frigorific R22, se recomandă utilizarea uneltelor de evazare fabricate recent pentru R32 sau R410A.

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



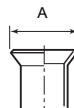
#### ▼ Margine de proiecție în evazare: B (Unități: mm)

Rigid (tip gheară)

Dimensiune diametru extern	Unealtă pentru R32 sau R410A utilizată	Utilizare unealtă convențională
6,4, 9,5	0- 0,5	1,0- 1,5
12,7		

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

Dimensiune diametru extern	A <sup>+0</sup> / <sub>-0,4</sub>
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6



### ⚠ 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

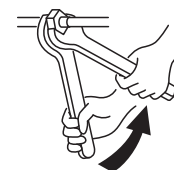
Nu aplicați cuplu excesiv. În caz contrar, piulița ar putea crăpa în funcție de condiții.

Unități: N•m

Dimensiune diametru extern	Cuplu de strângere
6,4 mm	14 - 18
9,5 mm	34 - 42
12,7 mm	49 - 61

#### ▼ 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 racordate și strângeți cu degetele piulița de racord cât mai tare posibil. Strângeți piulița cu o cheie de blocare și o cheie dinamometrică așa cum se arată în figură.



Lucrați folosind două chei de blocare

### CERINȚE

Strângerea la un cuplu excesiv ar putea crăpa piulița în funcție de condițiile de instalare.

Strângeți piulița în gama specificată a cuplului de strângere.

### ■ Evacuarea

Efectuați evacuarea aerului la portul de încărcare al valvei unității externe folosind o pompă de 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 furcunul de încărcare, folosiți-le pe cele fabricate exclusiv pentru R32 sau R410A.

### Cantitatea de agent frigorific de adăugat

Dacă este nevoie de adăugarea agentului frigorific, adăugați agent frigorific de tip „R32 sau R410A” în conformitate cu Manualul de instalare al unității exterioare.

Folosiți un cântar să încărcați cantitatea specificată de agent frigorific.

### CERINȚE

- Încărcarea unei cantități excesive sau prea mici de agent frigorific poate provoca probleme în funcționarea compresorului. Încărcați 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 a unității externe. Este necesară repararea funcționării defectuoase a compresorului și ciclului frigorific.

### Deschideți complet valva

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

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

### 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).

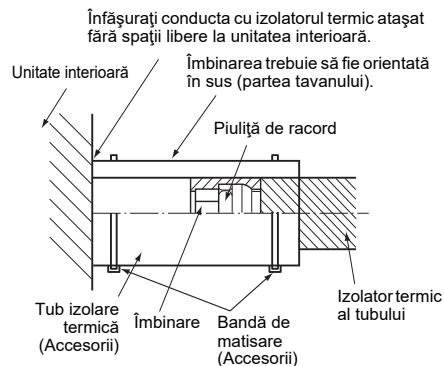
## Procesul de izolare termică

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.
- Aplicați etanșarea termică anexată la conducta care conectează secțiunea unității interioare.

### CERINȚE

- Aplicați ferm izolarea termică pe secțiunea de conectare a tubului de pe unitatea interioară, până la capăt, fără să lăsați porțiuni expuse pe tub. (Tubul expus exteriorului provoacă scurgeri de apă.)
- Înfașurați izolatorul termic cu creștăturile orientate în sus (partea dinspre tavan).



# 7 Conexiunile electrice

## ⚠️ AVERTISMENT

- **Folosiți cablurile specificate pentru a conecta terminalele. 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 telefonului.
- **Aparatul 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.)**  
Eroarea de conexiune în locurile în care firul este prelungit poate duce la apariția fumului și/sau a unui incendiu.

## ⚠️ ATENȚIE

- Pentru specificații privind alimentare electrică, respectați manualul de instalare al unității de exterior.
  - Nu conectați o sursă de alimentare de 220 – 240 V la blocurile de terminale (Ⓐ, Ⓑ) pentru firele de control. În caz contrar, sistemul se va defecta.
  - Nu deteriorați și nu zgâriați miezul conductiv și izolarea internă a firelor de alimentare și de interconectare în timp ce le dezizolați.
  - Realizați cablajul electric astfel încât cablurile să nu intre în contact cu porțiunile de temperatură ridicată a tuburilor. Învelișul s-ar putea topi, provocând un accident.
- Nu activați alimentarea unității interioare 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 1~60 Hz 220 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 de telecomandă	Dimensiune cablu: 2 × 0,5 până la 2,0 mm <sup>2</sup>	
Lungimea totală a cablului telecomandă și pentru cablarea inter-unității telecomandă = L + L1 + L2 + ... Ln	Numai în cazul tipului cablat	Până la 500 m
	2 telecomenzi	Până la 300 m
Lungimea totală a cablului pentru inter-unitatea de telecomandă = L1 + L2 + ... Ln	În cazul tipului inclus fără cablu	Până la 400 m
		Până la 200 m

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

## ⚠️ ATENȚIE

Firul telecomenzii și cablurile de legătură ale unității Interioare/Exterioare nu pot fi paralele, pentru a nu face contact, și nu pot fi depozitate în aceleași conducte. În acest caz poate apărea o problemă la sistemul de control din cauza zgomotului sau a altui factor.

## ■ Tip de comunicare

TU2C-Link poate fi utilizat cu aceste modele.

Dacă unitatea interioară și telecomanda conectată/senzorul la distanță conectat sunt toate modele TU2C-Link, comunicarea TU2C-Link va fi efectuată în mod automat.

Pentru detalii privind tipul de comunicare, consultați tabelul următor.

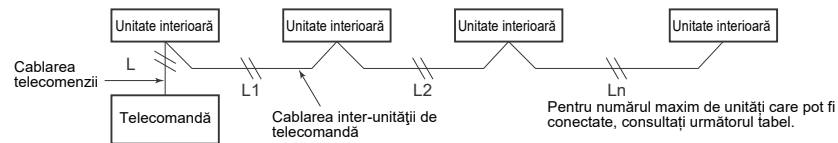
### Tipul de comunicare și numele modelului

Tip de comunicare	TU2C-Link	TCC-Link
Unitate interioară	Model de serie RAV-HM ***	Altă serie decât 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. Controale 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	Seria U	*	Seria U	*
Senzor la distanță				
Tip de comunicare	TU2C-Link	TCC-Link		
Numărul maxim de unități care pot fi conectate	16	8		

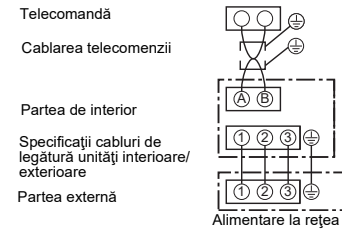
\*: Alte serii decât seriile RAV-HM \*\*\* și U

## ■ Fire între unitatea interioară și unitatea exterioară

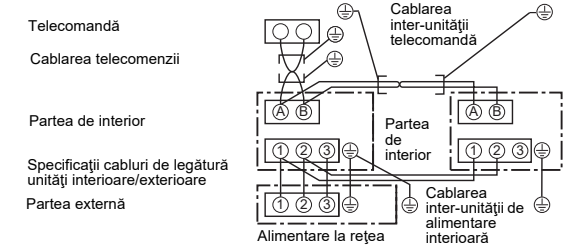
1. Figura de mai jos prezintă conexiunile firelor între unitățile de interior de și exterior și între unitățile de interior și telecomandă. Firele indicate prin linii întrerupte sau linii punctate se obțin în teren.
2. Consultați schemele firelor unităților de interior și exterior.
3. Alimentarea unității de interior este asigurată de la unitatea de exterior.

### Diagramă de cablare

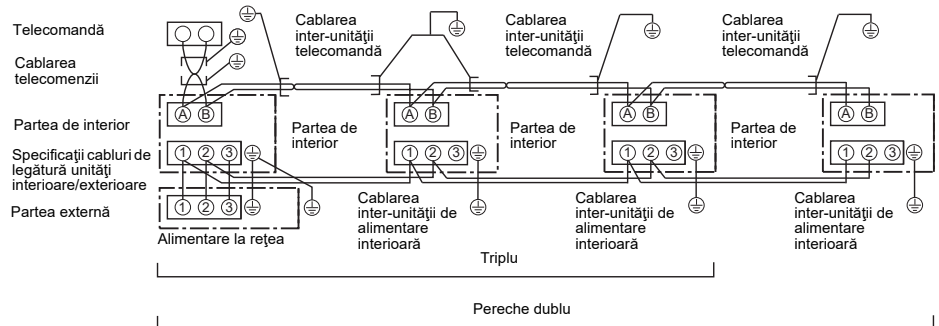
#### Un singur sistem



#### Sistem pereche simultan



#### Sistem simultan triplu și geamă dublu



\* Folosiți protecție cablu cu 2 miezuri (MVVS 0,5 până la 2,0 mm<sup>2</sup> sau mai mult) pentru cablarea telecomenzii la sistemele simultane gemene, triple și gemene duble pentru a preveni problemele de zgomot. Asigurați-vă să conectați ambele capete ale cablului de protecție la legăturile la pământ.

\* Conectați cablurile de împământare de la fiecare unitate de interior în sistemele simultane gemene, triple și gemene duble.

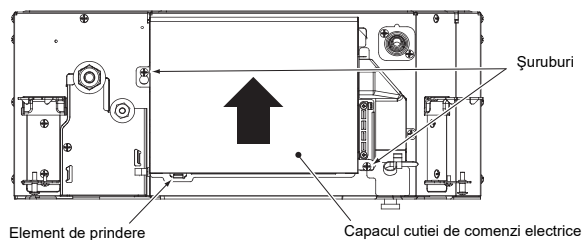


## ■ Conectarea firelor

### CERINȚE

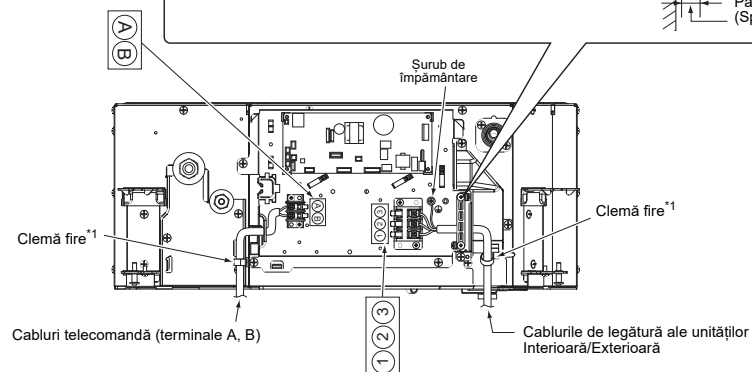
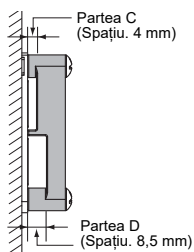
- Conectați cablurile care corespund numerelor de terminal. Conexiunile incorecte pot provoca probleme.
- Direcționați cablul prin portul de conectare a cablului de la unitatea interioară.
- Circuitul de joasă tensiune este destinat cablului de comandă și cablului pentru telecomandă. (Nu conectați circuitul de înaltă tensiune.)

1. Scoateți cele două șuruburi și înlăturați capacul cutiei electrice de control glisându-l în direcția indicată de săgeată.
2. Conectați cablurile de legătură ale unităților Interioară/Exterioară și cablul telecomenzii la blocul terminal al cutiei de comenzi electrice.
3. Strângeți șuruburile blocului de terminale și fixați cablurile cu clema de fixare atașată la cutia de comenzi electrice. (Nu aplicați tensiune pe secțiunea de conectare a blocului de terminale.)
4. Montați capacul cutiei de comenzi electrice, asigurându-vă că nu sunt prinse cabluri. (Montați capacul după cablarea pe panoul de tavan.)



Selecția părții C sau D pentru poziția de fixare a cablului consultând tabelul următor, în funcție de tipul și diametrul cablului.  
 \* Clema cablului poate fi montată în partea dreaptă sau stângă.  
 Dacă se conectează sisteme duble, fixați două cabluri cu o clemă.

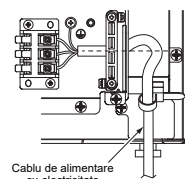
Tip cablu	Specificații	Poziția de fixare a cablului
Cablu flexibil izolat în cauciuc	Cablu cu 3 miezuri împletite de 2,5 mm <sup>2</sup>	Partea D
Cablu flexibil izolat în cauciuc	Cablu cu 4 miezuri împletite de 1,5 mm <sup>2</sup>	Partea C



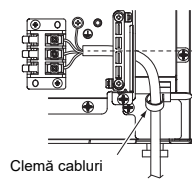
## ⚠ ATENȚIE

\*1 Asigurați-vă că fixați cablul de alimentare cu clema astfel încât prin acesta să nu poată pătrunde apă în cutia de comenzi electrice.

### Inc corect

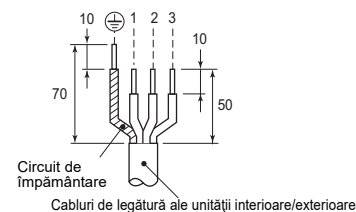


### Corect



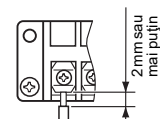
Cablu de alimentare cu electricitate

Clemă cabluri



Circuit de împământare

Cabluri de legătură ale unității interioare/exterioare

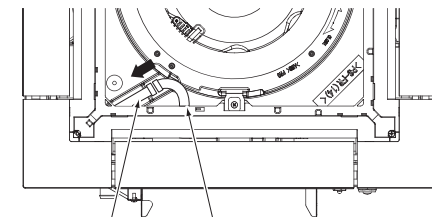


Cablu de legătură unități interioare/exterioare

Consultați figura din stânga pentru a conecta cablurile la blocul de terminal.

## ■ Cablarea la panoul pentru tavan

Conectați motorul lamelelor în partea panoului pentru tavan și conectorul motorului lamelelor în partea unității interioare, conform Manualului de instalare a panoului pentru tavan.



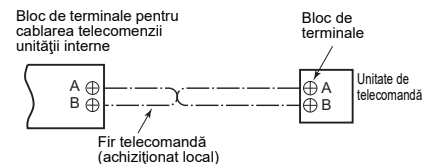
Conector motor lamele (unitate interioară)

Conector motor lamele (panou pentru tavan)

## ■ Cablarea telecomenzii

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

### Diagramă de cablare

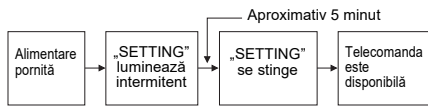


# 8 Controale aplicabile

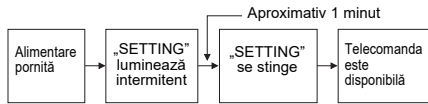
- Pentru utilizarea telecomenzii cu fir RBC-AMS55E\*, consultați Manualul proprietarului livrat împreună cu telecomanda cu fir.

### 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.
- Pentru modificarea setărilor, folosiți telecomanda cablată.
  - \* Setările nu pot fi modificate cu telecomanda fără fir, telecomanda secundară sau într-un sistem fără telecomandă (numai în cazul telecomenzii centrale). Din acest motiv, pentru modificarea setărilor, instalați telecomanda cablată.

## ■ Setare comenzi aplicabile (setări la fața locului)

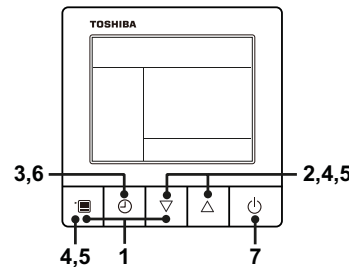
Nume model telecomandă:  
**RBC-ASCU1\***

### Procedura de bază

**Asigurați-vă să opriți aparatul de aer condiționat înainte de efectuarea setărilor.**  
(Modificați setările atunci când aparatul de aer condiționat nu este în funcțiune.)

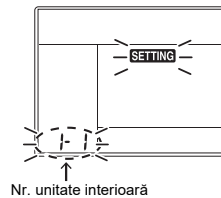
### ⚠ ATENȚIE

Definiți numai Code No. indicat în următorul tabel: NU definiți un alt Code No.  
Dacă un Code No. neindicat în listă este definit, este posibil să nu poată fi acționat aparatul de aer condiționat sau să apară alte probleme cu produsul.



### 1 Apăsați și mențineți apăsată simultan butonul de meniu și butonul de setare [▽] [△] timp de 10 secunde sau mai mult.

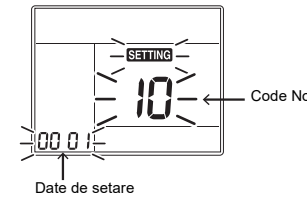
- După un timp, afișajul va clipi așa cum se arată în figură. Se afișează „TOATE” ca numere ale unităților interioare în timpul comunicării inițiale imediat după pornirea alimentării.



### 2 De fiecare dată când este apăsat butonul de setare [▽] [△], numerele unităților interioare din controlul de grup se schimbă ciclic. **Selectați unitatea interioară pentru care modificați setările.**

- Ventilatorul unității interioare selectate pornește, iar fantele de ventilație intră în balans. Unitatea interioară pentru care se modifică setările poate fi confirmată.

### 3 Apăsați butonul OPRIT al temporizatorului pentru a confirma unitatea interioară selectată.



### 4 Apăsați butonul de meniu pentru a face să clipească Code No. [\*\*]. Modificați Code No. [\*\*] cu butonul de setare [▽] [△].

### 5 Apăsați butonul de meniu pentru a face să clipească Date de setare [\*\*\*\*]. Modificați Datele de setare [\*\*\*\*] cu butonul de setare [▽] [△].

### 6 Apăsați butonul OPRIT al temporizatorului pentru a finaliza setarea.

- Pentru a modifica alte setări ale unității interioare selectate, repetați procesul începând de la Procedura 4.

### 7 După finalizarea tuturor setărilor, apăsați butonul PORNIT/OPRIT pentru a finaliza setările. (Reveniți la modul normal)

- „SETTING” clipește și apoi cuprinsul afișajului dispare, iar aparatul de aer condiționat intră în modul normal de operare. (Telecomanda nu este disponibilă în timp ce „SETTING” clipește.)
- Pentru a modifica setările unei alte unități interioare, repetați procesul începând de la Procedura 1.

## ■ Instalarea unității interioare pe tavan înalt

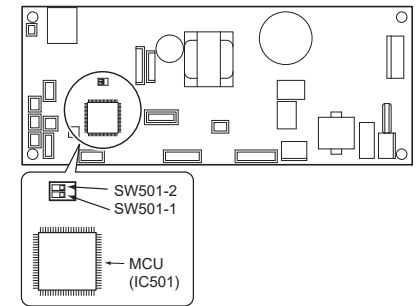
Când o unitate de interior este instalată pe un tavan mai înalt decât înălțimea standard, realizați setarea pentru tavan înalt pentru a regla turajul ventilatorului. Urmați procedura de bază de operare (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Specificați [5d] pentru Code No. la Procedura 4.
- Selectați datele de setare pentru Procedura 5 din tabelul „Lista de înălțimi ale tavanului la care este posibilă montarea” din acest manual.

Date de setare	Înălțimea tavanului
0000	Standard (Setare implicită de fabrică)
0001	Tavan înalt (1)
0003	Tavan înalt (3)

### Setare redusă comandă la distanță

Modificați setările tavanului înalt cu ajutorul comutatorului DIP amplasat pe placa cu circuite imprimate.  
\* Odată ce Datele de setare au fost modificate, deși pot fi setate liber la „0001” sau „0003”, pentru a le reseta la „0000” (setare implicită din fabrică), acestea necesită modificarea utilizând telecomanda (comercializată separat). După modificarea datelor de setare, un aparat de aer condiționat este acționat. După finalizarea setării, reporniți aparatul de aer condiționat.



Date de setare	Înălțimea tavanului	SW501-1	SW501-2
0000	Standard (Setare implicită de fabrică)	OPRIT	OPRIT
0001	Tavan înalt (1)	PORNIT	OPRIT
0003	Tavan înalt (3)	OPRIT	PORNIT

## ◆ Restabilirea setărilor din fabrică

Pentru a readuce setările comutatorului DIP la valorile implicite din fabrică, setați SW501-1 și SW501-2 la OPRIT, conectați o telecomandă cu fir comercializată separat și apoi setați datele Code No. [5d] la „0000”.

## ■ Pentru a asigura o încălzire mai bună

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

Urmați procedura de bază de operare (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Specificați [06] pentru Code No. la Procedura 4.
- Pentru setarea datelor din Procedura 5, selectați din tabelul de mai jos datele de setare ale valorii de mutare a temperaturii de detectare care urmează să fie setată.

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

## ■ Setarea semnului filtrului

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

Urmați procedura de bază de operare (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Specificați [01] pentru Code No. la Procedura 4.
- Pentru datele de setare de la Procedura 5, selectați datele de setare privind termenul semnului filtrului din tabelul următor.

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

- Este posibil ca semnul filtrului să nu fie disponibil în funcție de telecomenzi.

## ■ Cum se setează modul de balansare

Tipul de balans al fantei de ventilație poate fi selectat.

Urmați procedura de bază de operare

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Specificați [F0] pentru Code No. la Procedura 4.
- Selectați următoarele date pentru datele de setare din Procedura 5.

Date de setare	Balans fante de ventilație
0001	Baleiaj standard (Setare implicită de fabrică)
0002	Baleiaj dublu
0003	Baleiaj ciclic

- **Despre „Baleiaj dublu”**  
„Dublu” înseamnă că lamelele 01 și 03 sunt direcționate și baleiază într-o direcție, iar lamelele 02 și 04 sunt direcționate și baleiază în direcție opusă. (Dacă lamelele 01 și 03 sunt direcționate în jos, lamelele 02 și 04 sunt direcționate orizontal.)

- **Despre „Baleiaj ciclic”**  
Cele patru lamele se mișcă independent, cu temporizarea respectivă.

### ⚠ ATENȚIE

Nu setați datele de setare pentru balans la „0000”. (Această setare poate cauza defectarea lamelor.)

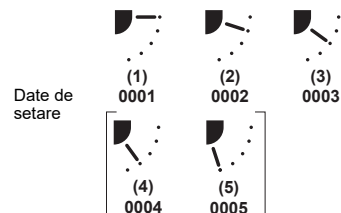
## ■ Modul de configurare a blocării fantei de ventilație (Fără baleiaj)

O poziție a fanțelor de ventilație individuale (patru direcții) poate fi blocată.

Urmați procedura de bază de operare

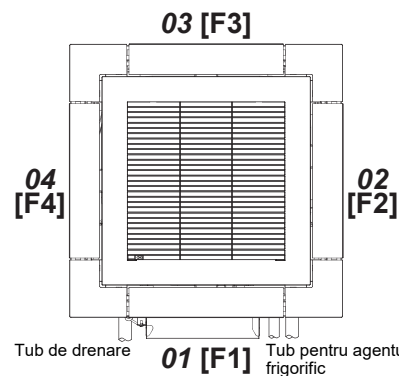
(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Specificați [F1], [F2], [F3] sau [F4] pentru Code No. din Procedura 4.
- Selectați următoarele date pentru datele de setare din Procedura 5.



\* Dacă selectați (4) sau (5) pot apărea picături de condens în timpul răcirii.

- La finalizarea setării se aprinde



## ■ Modul de anulare a blocării fantei de ventilație

Setați direcția curentului de aer pe „0000” din procedura de configurare a blocării fantei de mai sus.



Datele setării 0000

- Când se anulează setarea se stinge . Celelalte operații sunt similare celor din „Modul de configurare a blocării fantei de ventilație (Fără baleiaj)”.

## ■ Senzorul telecomenzii

Senzorul de temperatură al unității interioare detectează de obicei temperatura din încăpere. Setati senzorul telecomenzii să detecteze temperatura din jurul telecomenzii.

Selectați elementele urmând procedura de bază de operare

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Specificați [32] pentru Code No. la Procedura 4.
- Selectați următoarele date pentru datele de setare din Procedura 5.

Date de setare	Senzorul telecomenzii
0000	Neutilizat (Setare implicită de fabrică)
0001	Utilizat

Dacă clipește, senzorul telecomenzii este defect. Selectați datele de setare „0000” (neutilizat) sau înlocuiți telecomanda.

## ■ 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.

Respectați procedura de utilizare de bază

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Specificați [FC] pentru Code No. la Procedura 4.
- Selectați datele de setare pentru „0000” (TCC-Link) la Procedura 5.

Date de setare	Tip de comunicare
0000	TCC-Link
0004	TU2C-Link (setare implicită de fabrică)

## ■ Setare viteză ventilator atunci când termostatul este OPRIT în modul de răcire

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

Respectați procedura de utilizare de bază

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Specificați [9A] pentru Code No. la Procedura 4.
- Selectați următoarele date pentru datele de setare din Procedura 5.

Date de setare	Viteză ventilator atunci când termostatul este OPRIT în modul de răcire
0000	Setare telecomandă
0001	Viteză foarte scăzută (UL) (Setare implicită de fabrică)

## ■ Funcționare la 8 °C

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

Respectați procedura de utilizare de bază (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Specificați [d1] pentru Code No. la Procedura 4.
- Selectați următoarele date pentru datele de setare din Procedura 5.

Date de setare	Setare funcționare de 8 °C
0000	Niciuna (Setare implicită de fabrică)
0001	Setare funcționare de 8 °C

## ■ Instalarea componentelor opționale

La instalarea componentelor opționale, este posibil să fie solicitată setarea datelor cu telecomandă.

Asigurați-vă că setați datele, în conformitate cu Manualul de instalare pentru componentele opționale.

## ■ Informații

Următoarele funcții necesită o conexiune cu telecomanda RBC-AMTU \*\*\* și RBC-AMSU \*\*\*. Pentru detalii, consultați manualul inclus împreună cu telecomanda.

- Selectare unitate individuală în timpul funcționării în grup
- Setare individuală a poziției fantei de ventilație (direcția curentului)
- Setare tip balans
- Setare blocare fantă de ventilație (fără balans)
- Funcționarea cu economisirea energiei (Funcționarea cu economisirea puterii de alimentare)
- Notificarea timpului de curățare a filtrului

## ■ Altele

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

- Funcționare rotire/rezervă
- Răcire liberă
- Încălzire secundară
- Schimbare alimentare

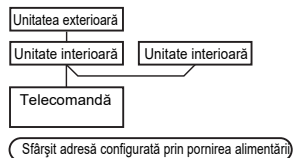
## ■ Control grup

### Sistem simultan pereche, triplu sau dublu

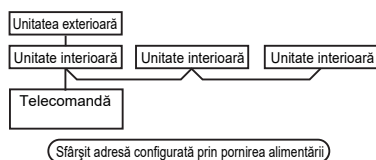
Combinarea cu o unitate de exterior permite utilizarea simultană în regim ON / OFF a unităților de interior. Sunt disponibile următoarele modele de sistem.

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

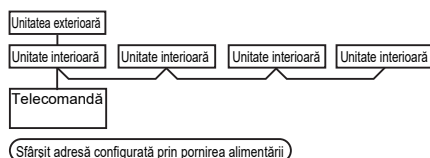
#### ▼ Sistem pereche



#### ▼ Sistem triplu



#### ▼ Dublu pereche



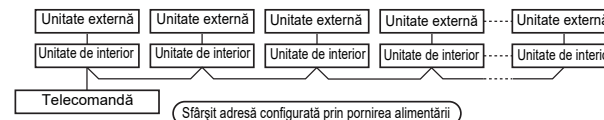
- Pentru procedura și metoda de cablare, urmați secțiunea „Conexiunile electrice” din acest manual.
- După pornirea sursei de alimentare, începe procesul automat de configurare a adreselor care indică faptul că adresa este configurată printr-o semnalizare intermitentă pe partea de afișaj. În timpul configurării 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 externe conectate cu o telecomandă la blocurile de terminale (A/B) ale unităților de interior prin legarea firului dintre unități a telecomenzii.
- După pornirea sursei de alimentare, începe procesul automat de configurare a adreselor care indică faptul că adresa este configurată printr-o semnalizare intermitentă pe partea de afișaj, în aproximativ 3 minute. În timpul configurării automate a adreselor, nu este acceptată operația telecomenzii.

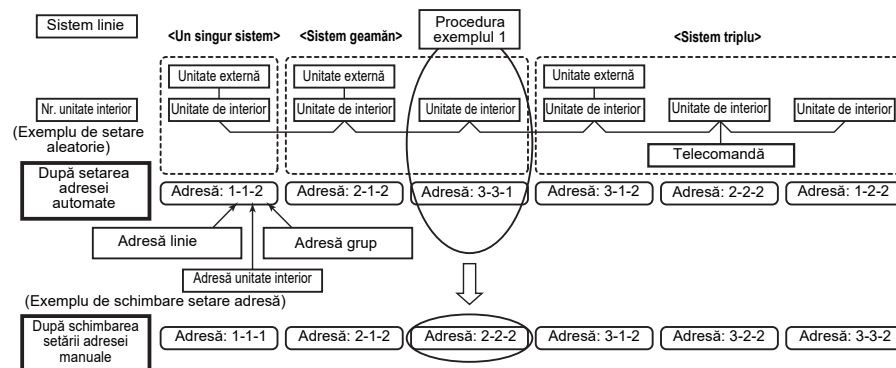
**Timpul necesar pentru terminarea atribuirii automate a adreselor este de aproximativ 5 minute.**

### 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.

- Următoarea configurație de sistem menționată reprezintă un caz când sistemele complexe în care sistemele unității simultane gemene și simultane triple sunt controlate ca grup, prin telecomandă.

## (Exemplu) Control de grup pentru sistem complex



**Adresa de mai sus este setată de adresa 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.**

## ■ Setare manuală a adresei

- 1 Apăsați și mențineți apăsată simultan butonul de meniu și butonul de setare [▽] timp de 10 secunde sau mai mult.
- 2 Apăsați butonul OPRIT al temporizatorului pentru a confirma unitatea interioară selectată.

### <Adresă linie>

- 3 Apăsați butonul de meniu până când Code No. clipește. Iar utilizând butoanele [▽][△], specificați Code No. [12].
- 4 Apăsați butonul de meniu până când butonul Date de setare clipește. Iar utilizând butonul [▽][△], setați o adresă de linie.
- 5 Apăsați butonul OPRIT al temporizatorului pentru a confirma Datele de setare.

### <Adresă unitate interioară>

- 6 Apăsați butonul de meniu până când Code No. clipește. Iar utilizând butoanele [▽][△], specificați Code No. [13].
- 7 Apăsați butonul de meniu până când butonul Date de setare clipește. Iar utilizând butonul [▽][△], setați o adresă a unității interioare.
- 8 Apăsați butonul OPRIT al temporizatorului pentru a confirma Datele de setare.

### <Adresă grup>

- 9 Apăsați butonul de meniu până când Code No. clipește. Iar utilizând butoanele [▽][△], specificați Code No. [14].
- 10 Apăsați butonul de meniu până când butonul Date de setare clipește. Iar utilizând butonul [▽][△], setați o adresă de grup. Dacă unitatea interioară este individuală, setați adresa la „0000”. (unitate principală: 0001, unitate secundară: 0002)
- 11 Apăsați butonul OPRIT al temporizatorului pentru a confirma Datele de setare.
- 12 După finalizarea tuturor setărilor, apăsați butonul PORNIT/OPRIT pentru a finaliza setările. (Reveniți la modul normal)

## ■ Pentru a găsi poziția unei unități interioare din adresele sale

- 1 Apăsați și mențineți apăsată simultan butonul de meniu și butonul de setare [▽] timp de 10 secunde sau mai mult.  
De exemplu) Un număr de unitate 1-1 este indicat pe ecranul LCD al telecomenzii. Numărul indicat arată adresa de linie (a sistemului) și adresa unității interioare a unității.
- 2 Când 2 sau mai multe unități interioare sunt conectate la telecomandă (unități controlate în grup), un număr de alte unități conectate apare de fiecare dată când apăsați butoanele [▽][△].
- 3 Apăsați butonul PORNIT/OPRIT, reveniți la modul normal.

# 9 Proba de funcționare

## ■ Înainte de efectuarea probei de funcționare

- Înainte de pornirea sursei de alimentare, efectuați următoarea procedură.
  - 1) Folosind 500 V-megger, verificați dacă între blocurile de terminal 1 până la 3 și împământare rezistența este de 1 MΩ sau mai mare.  
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 cablată.

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.

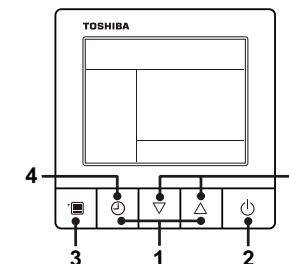
### ⚠ ATENȚIE

Nu folosiți proba forțată de funcționare în alte scopuri decât verificarea funcționării pentru că aceasta exercită o sarcină excesivă asupra dispozitivelor.

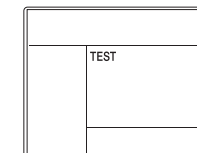
## Telecomandă cu cablu

**Asigurați-vă să opriti aparatul de aer condiționat înainte de efectuarea setărilor.**

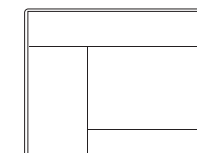
(Modificați setările atunci când aparatul de aer condiționat nu este în funcțiune.)



- 1 Apăsați și mențineți apăsată simultan butonul OPRIT al temporizatorului și butonul de setare [△] timp de 10 secunde sau mai mult. [TEST] apare pe partea afișajului și proba de funcționare este permisă.



- 2 Apăsați butonul PORNIT/OPRIT.
- 3 Apăsați butonul de meniu pentru a selecta modul de operare. Selectați [Răcire] sau [Încălzire] cu butonul de setare [▽][△].
  - Nu operați aparatul de aer condiționat în alt mod decât [Cool] (Răcire) sau [Heat] (Încălzire).
  - Funcția de setare a temperaturii nu este activă în timpul probei de funcționare.
  - Un cod de verificare este afișat ca de obicei.
- 4 După proba de funcționare, apăsați butonul OPRIT al temporizatorului pentru a opri o probă de funcționare.  
([TEST] dispăre de pe afișaj și aparatul de aer condiționat intră în modul normal de oprire.)



## Telecomandă fără cablu

Denumire model telecomandă: RBC-AXU31UM \*

**1** Aprindeți aparatul de aer condiționat. La prima aprindere a aparatului după instalare durează aprox. 5 minute până când telecomanda devine operativă. La următoarele aprinderi durează aprox. 1 minut până când telecomanda devine operativă. Efectuați o probă de funcționare după scurgerea timpului prestabilit.

**2** Apăsați butonul „PORNIT/OPRIT” al telecomenzii, selectați [ Răcire] sau [ Încălzire] cu butonul „MODE” și apoi selectați [ HIGH (RIDICAT)] cu butonul „FAN (VENTILATOR)”.

**3**

Efectuarea probei de răcire	Efectuarea probei de încălzire
Setați temperatura la valoarea de 17°C cu ajutorul butoanelor de setare a temperaturii.	Setați temperatura la valoarea de 30°C cu ajutorul butoanelor de setare a temperaturii.

**4**

Efectuarea probei de răcire	Efectuarea probei de încălzire
După ce ați verificat dacă receptorul de semnal emite imediat un „beep”, setați temperatura la valoarea de 18°C cu ajutorul butoanelor de setare a temperaturii.	După ce ați verificat dacă receptorul de semnal emite imediat un „beep”, setați temperatura la valoarea de 29°C cu ajutorul butoanelor de setare a temperaturii.

**5**

Efectuarea probei de răcire	Efectuarea probei de încălzire
După ce ați verificat dacă receptorul de semnal emite imediat un „beep”, setați temperatura la valoarea de 17°C cu ajutorul butoanelor de setare a temperaturii.	După ce ați verificat dacă receptorul de semnal emite imediat un „beep”, setați temperatura la valoarea de 30°C cu ajutorul butoanelor de setare a temperaturii.

**6** Repetați procedurile 4 → 5 → 4 → 5. Indicatorii „Operation” (operare, verde), „Timer” (temporizator, verde) și „Ready” (pregătit, portocaliu) din secțiunea receptorului fără cablu clipească aprox. 10 secunde, iar aparatul de condiționare a aerului începe să funcționeze. Dacă acești indicatori nu încep să clipească repetați pașii 2 -5.

**7** La finalizarea probei de funcționare, apăsați butonul „PORNIT/OPRIT” pentru a opri funcționarea.

<Rezumat al operațiilor probei de funcționare folosind telecomanda fără cablu>

### ▼ Efectuarea probei de răcire:

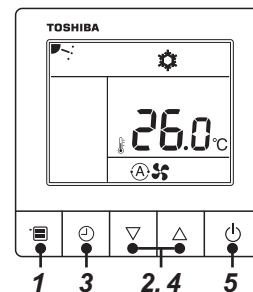
PORNIT/OPRIT → 17 °C → 18 °C → 17 °C → 18 °C → 17 °C → 18 °C → 17 °C → 18 °C → (probă de funcționare) → PORNIT/OPRIT

### ▼ Efectuarea probei de încălzire:

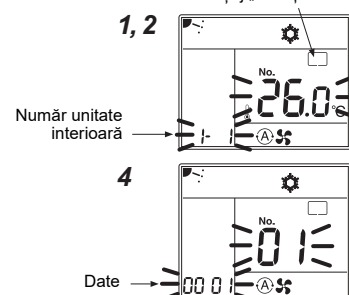
PORNIT/OPRIT → 30 °C → 29 °C → 30 °C → 29 °C → 30 °C → 29 °C → 30 °C → (probă de funcționare) → PORNIT/OPRIT

## ■ Funcția de monitorizare

Această funcție poate fi utilizată pentru apelarea modului de monitorizare service de pe telecomandă în timpul unei probe de funcționare pentru a obține valoarea temperaturii senzorilor telecomenzii, a unității de interior și a unității externe.



Afișaj „Funcția de monitorizare”



**1** Apăsați și mențineți apăsat butonul de meniu timp de 10 secunde sau mai mult. „Funcția de monitorizare” este afișată pe un ecran.

**2** La fiecare apăsare a butoanelor [▽] [△], numerele unității interioare din controlul de grup sunt afișate succesiv.

**3** Apăsați butonul OPRIT al temporizatorului pentru a confirma unitatea interioară selectată.

**4** La fiecare apăsare a butoanelor [▽] [△], Code No. a elementului se modifică succesiv.

**5** După ce ați finalizat verificarea, apăsați butonul „PORNIT/OPRIT”, reveniți la modul normal.

Date unitate de interior	
Code No.	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 interioară (x1 h)
F8	Temperatura aerului de evacuare al unității interioare *1

Date unitate externă*2	
Code No.	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)

\*1 : Valorile de temperatură de mai sus sunt estimate de la temperatura schimbătorului de căldură. Poate diferi de temperatura efectivă de evacuare.

\*2 : Pentru datele unității exterioare, consultați Manualul de instalare și Manualul de service al unității exterioare.

# 10 Întreținere

## <Întreținerea zilnică>

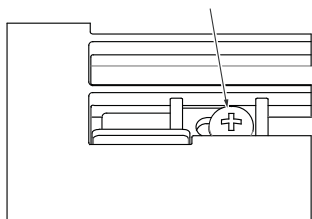
### ▼ Curățarea filtrului de aer

#### 1 Opriți aparatul de aer condiționat.

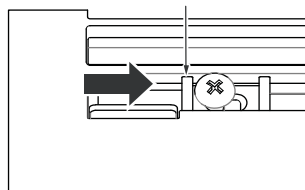
Setați întrerupătorul la OPRIT.

#### 2 Deschideți grilajul de admisie a aerului.

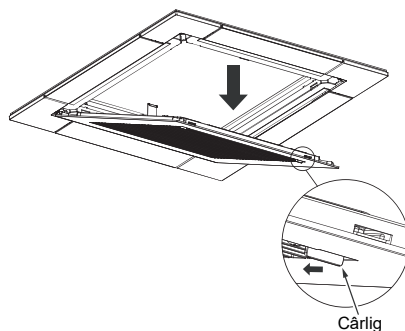
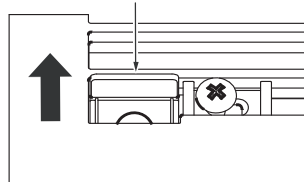
1) Slăbiți șurubul de fixare.



2) Glisați clema de fixare spre exterior.

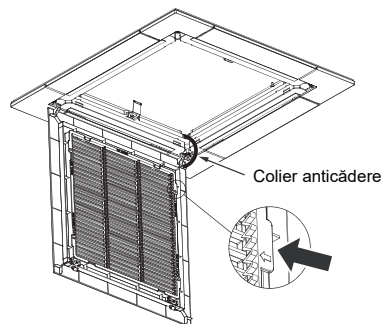


3) Susținând grilajul de admisie a aerului glisați cârligul în sensul indicat de săgeată și deschideți încet grilajul.



#### 3 Scoateți filtrul de aer.

• Apăsăți proeminența de pe filtrul aer și scoateți-l.



#### 4 Curățați cu apă sau aspirator.

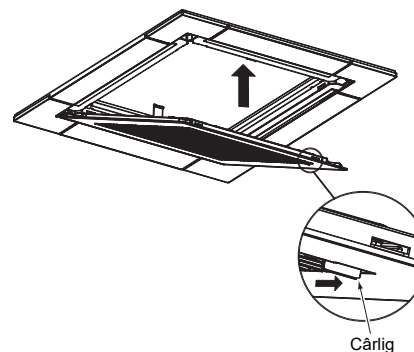
- Dacă murdăria este persistentă, curățați filtrul de aer cu apă caldă cu detergent neutru sau doar cu apă.
- După curățarea cu apă, uscați suficient filtrul de aer într-un loc umbrat.



#### 5 Montați filtrul de aer.

#### 6 Închideți grilajul de admisie a aerului.

- Verificați ca centura de prevenire a căderii pentru grilajul de admisie a aerului să fie montată la panou.
- Procedând invers față de 1, montați bine butonul, clema de fixare și șurubul de fixare.



#### 7 Setați întrerupătorul la PORNIT.

### ⚠ ATENȚIE

- Nu porniți aparatul de aer condiționat cu filtrul de aer îndepărtat.

▼ **Mentenanță periodică**

- Pentru protejarea mediului înconjurător, se recomandă ferm ca unitățile interioare și cele exterioare 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, se recomandă întreținerea periodică (o dată pe an).

Mai mult, verificați în mod regulat unitatea exterioară pentru a depista rugina și zgârieturi și eliminați-le sau aplicați un tratament anti-rugină dacă este necesar.

Ca regulă generală, dacă o unitate interioară este utilizată timp de 8 ore sau mai mult în fiecare zi, curățați-o împreună cu unitatea exterioară 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.

Necurățarea unității interioare și a celei exterioare cauzează un randament scăzut, congelare, pierderi de apă și chiar defectarea compresorului.

**Inspecție înainte de mentenanță**

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

Piese	Metodă de inspecție
Schimbător de căldură*	Deschideți grilajul de admisie a aerului pentru a îndepărta evazarea și ventilatorului, iar apoi verificați schimbătorul de căldură să nu fie înfundat sau să nu prezinte defectuni.
Motor ventilator	Verificați dacă se aud zgomote anormale.
Ventilator	Deschideți grilajul de admisie a aerului și verificați ventilatorul să nu existe clătăniri, deteriorări sau praf adeviz.
Filtru	Mergeți la locația instalată și verificați dacă există pete sau crăpături la filtru.
Recipient de scurgere*	Îndepărtați panoul, evazarea și recipientul pentru scurgere, iar apoi verificați dacă este înfundat, miros anormal sau poluare a apei de scurgere.

\* Consultați Manualul de service pentru metoda de înlocuire.

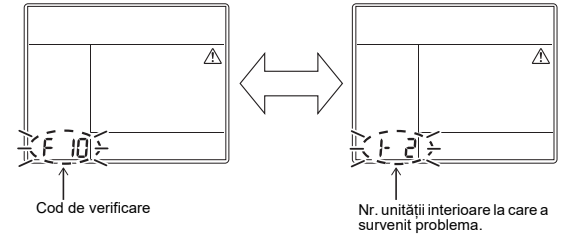
▼ **Listă de întreținere**

Componentă	Unitate	Verificare (vizuală/auditivă)	Întreținere
Schimbător de căldură	interioară/ exterioară	Praf/acumulare de murdărie, zgârieturi	Dacă este înfundat, spălați schimbătorul de aer.
Motor ventilator	interioară/ exterioară	Zgomot	Luați măsuri corespunzătoare dacă se emit zgomote anormale.
Filtru	interioară	Praf/murdărie, rupere	• Dacă este murdar, spălați filtrul cu apă. • Înlocuiți-l dacă este deteriorat.
Ventilator	interioară	• Vibrații, echilibru • Praf/murdărie, aspect	• Dacă vibrațiile sau echilibrul sunt necorespunzătoare, înlocuiți ventilatorul. • Dacă este murdărit, periați sau spălați ventilatorul.
Grilaje de admisie/ ieșire de aer	interioară/ exterioară	Praf/murdărie, zgârieturi	Dacă sunt deformate sau deteriorate, reparați-le sau înlocuiți-le.
Recipient de scurgere	interioară	Praf/acumulare de murdărie, murdărie în drenaj	Curățați recipientul de scurgere și verificați drenarea prin tubul descendent.
Panou tavan, lamele	interioară	Praf/murdărie, zgârieturi	Dacă sunt murdărite, spălați-le sau aplicați un înveliș de reparare.
Exterior	exterioară	• Rugină, decojirea izolatorului • Decojirea/desprinderea învelișului	Aplicați înveliș de reparare.

# 11 Depanare

## ■ Confirmarea și verificarea

Dacă survine o problemă la aparatul de aer condiționat, indicatorul OPRIT al temporizatorului arată în mod alternativ codul de verificare și Nr. unității interioare la care a survenit problema.



## ■ Jurnal de depanare și confirmare

Puteți verifica jurnalul de depanare cu următoarea procedură dacă survine o problemă la aparatul de aer condiționat.

(Jurnalul de depanare înregistrează până la 4 incidente.)

Îl puteți verifica în timpul operării sau atunci când operarea este oprită.

- Dacă verificați jurnalul de depanare în timpul operării cu temporizatorul OPRIT, temporizatorul OPRIT va fi anulat.

Procedura	Descrierea operării
1	<p>Apăsați butonul OPRIT al temporizatorului timp de mai mult de 10 secunde și indicatoarele apar ca o imagine care indică faptul că s-a intrat în modul de jurnal de depanare. Dacă este afișat [ F Verificare de service], se intră în modul de jurnal de depanare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [01: Ordinea jurnalului de depanare] apare în indicatorul de temperatură.</li> <li>• Indicatorul temporizator OPRIT arată în mod alternativ [codul de verificare] și [Nr. unității interioare] la care a survenit problema.</li> </ul>
2	<p>De fiecare dată când este apăsat un buton, jurnalul de depanare înregistrat este afișat în secvență. Jurnalul de depanare apare în ordine de la [01] (cel mai recent) până la [04] (cel mai vechi).</p> <p><b>ATENȚIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• În modul de jurnal de depanare, NU apăsați butonul de meniu pentru mai mult de 10 secunde, făcând acest lucru se șterge întregul jurnal de depanare al unității interioare.</li> </ul>
3	<p>După ce ați finalizat verificarea, apăsați butonul PORNIT/OPRIT pentru a reveni la modul normal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dacă aparatul de aer condiționat funcționează, rămâne acționat chiar și după ce a fost apăsat butonul PORNIT/OPRIT.</li> </ul> <p>Pentru a opri funcționarea, apăsați din nou butonul PORNIT/OPRIT.</p>



## ■ Codurile de verificare și piesele de verificat

Afișaj telecomandă cablată	Telecomandă fără fir		Piese principale defecte	Dispozitiv de verificat	Piese de verificat/descriere eroare	Stare aparat de aer condiționat
	Afișajul blocului senzor de la unitatea receptoare	Funcționare Temporizare Pregătit GR GR OR				
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 interioară - unității exterioară 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 --- A fost 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

Afișaj telecomandă cablată	Telecomandă fără fir		Piese principale defecte	Dispozitiv de verificat	Piese de verificat/descriere eroare	Stare aparat de aer condiționat
	Afișajul blocului senzor de la unitatea receptoare	Funcționare Temporizare Pregătit GR GR OR				
Indicație	Funcționare Temporizare Pregătit GR GR OR	Clipsește				
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
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 încăperea (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
F30	☉ ☉ ○	SIM	Problemă cu senzorul de prezentă	interioară	A fost detectată o anomalitate de la un senzor de ocupare.	Funcționare continuată
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
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 neconfigurată ★	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 neconfigurată	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 1) Eroare de comunicație între IPDU MCU și CDB MCU 2) Senzorul de temperatură al radiatorului din IGBT a detectat o temperatură anormală.	Oprire completă

Afișaj telecomandă cablată	Telecomandă fără fir		Piese principale defecte	Dispozitiv verificat	Piese de verificat/descriere eroare	Stare aparat de aer condiționat
	Afișajul blocului senzor de la unitatea receptoare					
Indicație	Funcționare Temporizare Pregătit GR GR OR	Clipește				
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 (termostată (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 eroare 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, înfundarea 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 imprimare de interior sau a ventilatorului CC 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/TC.J) --- A fost detectată o eroare datorită scăderii temperaturii senzorului schimbătorului de căldură din unitatea de interior 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 eroare (supracurent, blocare etc.) în circuitul de acționare al ventilatorului din unitatea externă.	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 într-o unitate în modul de configurare automată a adreselor.  
 ALT: Când cele două LED-uri clipească, clipească alternativ. SIM: Când cele două LED-uri clipească, clipească sincronizat.  
 Afișaj unitate receptoare OR: Portocaliu GR: Verde

# **Toshiba Carrier Corporation**

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

**EB99847701  
(DH91308201)**