

Air to Water Heat Pump
PUZ-SWM • AA series / PUZ-SHWM • AA series

INSTALLATION MANUAL	FOR INSTALLER	English
INSTALLATIONSHANDBUCH	FÜR INSTALLATEURE	Deutsch
MANUEL D'INSTALLATION	POUR L'INSTALLATEUR	Français
INSTALLATIEHANDLEIDING	VOOR DE INSTALLATEUR	Nederlands
MANUAL DE INSTALACIÓN	PARA EL INSTALADOR	Español
MANUALE DI INSTALLAZIONE	PER L'INSTALLATORE	Italiano
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	Ελληνικά
MANUAL DE INSTALAÇÃO	PARA O INSTALADOR	Português
INSTALLATIONS MANUAL	TIL INSTALLATØREN	Dansk
INSTALLATIONS MANUAL	FÖR INSTALLATÖREN	Svenska
MONTAJ EL KİTABI	MONTÖR İÇİN	Türkçe
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ	ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ	Русский
ПОСІБНИК З УСТАНОВЛЕННЯ	ДЛЯ СПЕЦІАЛІСТА З МОНТАЖУ	Українська
РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ	ЗА МОНТАЖНИКА	Български
INSTRUKCJA MONTAŻU	DLA INSTALATORA	Polski
INSTALLASJONSHÅNDBOK	FOR MONTØR	Norsk
ASENNUSOPAS	ASENTAJALLE	Suomi
INSTALAČNÍ PŘÍRUČKA	PRO MONTÁŽNÍ PRACOVNÍKY	Čeština
NÁVOD NA INŠTALÁCIU	PRE MONTÉRA	Slovenčina
TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV	A TELEPÍTŐ RÉSZÉRE	Magyar
NAMESTITVENI PRIROČNIK	ZA MONTERJA	Slovenščina
MANUAL DE INSTALARE	PENTRU INSTALATOR	Română
PAIGALDUSJUHEND	PAIGALDAJALE	Eesti
MONTĀŽAS ROKASGRĀMATA	UZSTĀDĪŠANAS SPECIĀLISTAM	Latviski
MONTAVIMO VADOVAS	SKIRTA MONTUOTOJUI	Lietuviškai
PRIRUČNIK ZA POSTAVLJANJE	ZA INSTALATERA	Hrvatski
UPUTSTVO ZA UGRADNJU	ZA MONTERA	Srpski

1. Măsurile de siguranță.....	1	7. Instalația electrică.....	22
2. Locația de instalare.....	9	8. Rularea testării.....	24
3. Instalarea unității exterioare.....	12	9. Funcții speciale.....	24
4. Instalarea conductelor de curgere a agentului frigorific.....	13	10. Controlul sistemului.....	25
5. Rețeaua de conducte de evacuare.....	18	11. Specificații.....	26
6. Rețeaua de conducte de apă.....	18		



Notă: Acest marcaj simbolic vizează exclusiv țările membre UE.

Acest marcaj este aplicat în conformitate cu directiva 2012/19/UE articolul 14 Informații pentru utilizatori și Anexa IX.

Produsul dumneavoastră MITSUBISHI ELECTRIC este proiectat și fabricat cu materiale și componente de înaltă calitate care pot fi reciclate și reutilizate.

Acest simbol semnifică faptul că, la sfârșitul duratei de viață, acestea trebuie să fie eliminate separat de resturile menajere.

Vă rugăm să predați acest echipament la centrul local de colectare/reciclare din comunitatea dumneavoastră.

În Uniunea Europeană există sisteme de colectare separată a produselor electrice și electronice uzate.

Vă rugăm să ne ajutați să protejăm mediul înconjurător!



ATENȚIE:

- Nu evacuați R32 în atmosferă:

1. Măsurile de siguranță

- Înainte de a instala unitatea, asigurați-vă că ați citit toate „Măsurile de siguranță”.
- Vă rugăm să raportați instalarea aparatului către compania de furnizare a energiei electrice sau să obțineți permisiunea acesteia înainte de a efectua conectarea la sistemul de alimentare.
- Echipament în conformitate cu prevederile IEC/EN 61000-3-12 (PUZ-SWM·VAA/PUZ-SHWM·VAA)

După finalizarea operațiilor de instalare, oferiți-i clientului explicații referitoare la „Măsurile de siguranță”, modul de utilizare și întreținere a unității, în conformitate cu informațiile din Manualul de utilizare, și rulați testarea pentru a vă asigura că echipamentul funcționează normal. Atât Manualul de instalare, cât și Manualul de utilizare trebuie furnizate utilizatorului pentru păstrare. Aceste manuale trebuie transmise utilizatorilor viitori.



: Indică o componentă care trebuie să fie împăn-tată.



AVERTIZARE:

Citiți cu atenție etichetele atașate pe unitatea principală.

- ◎ : Indică avertizările și atenționările la utilizarea agentului frigorific R32.



AVERTIZARE:

Prezintă măsurile de siguranță care trebuie respectate pen-tru a preveni riscul de vătămare sau decesul utilizatorului.



ATENȚIE:

Prezintă măsurile de siguranță care trebuie respectate pentru a preveni deteriorarea unității.

SEMNIFICAȚIILE SIMBOLURILOR AFIȘATE PE UNITATE

	AVERTIZARE (Pericol de incendiu)	Acest marcaj vizează exclusiv agentul frigorific R32. Tipul de agent frigorific este înscris pe plăcuța cu date tehnice a unității exterioare. Dacă agentul frigorific este de tip R32, înseamnă că această unitate utilizează un agent frigorific inflamabil. Dacă agentul frigorific se scurge și intră în contact cu flăcări sau cu un aparat de încălzire, acesta va crea un gaz nociv și va provoca pericolul de incendiu.
	Citiți cu atenție MANUALUL DE UTILIZARE înainte de a utiliza aparatul.	
	Personalul de service trebuie să citească cu atenție MANUALUL DE UTILIZARE și MANUALUL DE INSTA-LARE înainte de a acționa aparatul.	
	Pentru informații suplimentare, consultați MANUALUL DE UTILIZARE, MANUALUL DE INSTALARE și celelalte documentații corespunzătoare.	



AVERTIZARE:

- Unitatea nu trebuie să fie instalată de către utilizator. Solicitați efectuarea operațiilor de instalare a unității unei reprezentanțe sau unui tehnician autorizat.
Dacă unitatea este încorect instalată, pot apărea scurgeri de apă, se pot produce șocuri electrice sau pot izbucni incendii.
- Pentru operații de instalare, respectați instrucțiunile din Manualul de instalare și utilizați scule și compo-nente pentru conducte fabricate special pentru a fi utilizate cu agentul frigorific R32.

Agentul frigorific R32 din sistemul HFC are o presiune de 1,6 ori mai mare decât cea a agenților frigorifici obișnuiți. În cazul în care pentru conducte se utilizează componente care nu sunt proiectate pentru agentul frigorific R32 și unitatea nu este instalată corect, conductele pot să pleznească și se pot produce daune sau accidente. În plus, pot apărea scur-geri de apă, șocuri electrice sau poate izbucni un incendiu.

- La instalarea unității, utilizați un echipament de protec-ție și scule corespunzătoare pentru a asigura siguranța. Nerespectarea acestor instrucțiuni se poate solda cu răni.

1. Măsurile de siguranță

- Unitatea trebuie instalată în conformitate cu instrucțiunile pentru a reduce riscul de deteriorare a acesteia cauzate de cutremure, taifunuri sau vânturi puternice. O unitate instalată incorect poate cădea și cauza deteriorări sau vătămări.
- Unitatea trebuie instalată în siguranță pe o structură care îi poate susține greutatea. Dacă unitatea este montată pe o structură instabilă, aceasta poate cădea și se pot produce daune sau accidente.
- Dacă unitatea exterioară este instalată într-o încăpere mică, trebuie efectuate măsurători pentru a evita creșterea concentrației de agent frigorific din încăpere peste limita de siguranță în cazul unei scurgeri de agent frigorific. Consultați un distribuitor cu privire la măsurile de siguranță recomandate pentru prevenirea depășirii concentrației permise. Dacă există scurgeri de agent frigorific și acest lucru cauzează depășirea limitei concentrației, pot apărea pericole din cauza lipsei de oxigen în încăpere.
- Aerisiți încăperea dacă se scurge agent frigorific în timpul funcționării aparatului. Dacă agentul frigorific intră în contact cu o flacără, se vor elibera gaze toxice.
- Toate intervențiile asupra sistemului electric trebuie efectuate de un tehnician calificat, în conformitate cu regulamentele locale și instrucțiunile oferite în acest manual. Unitățile trebuie să fie alimentate de la circuite de alimentare dedicate, la tensiunea corectă și având instalate sisteme de întrerupere a alimentării cu curent. Instalațiile electrice cu insuficientă capacitate sau instalațiile electrice incorecte pot cauza producerea unor șocuri electrice sau a unor incendii.
- Acest aparat este destinat utilizării de către utilizatori specializați sau instruiți în cadrul spațiilor comerciale, spațiilor din cadrul industriei ușoare și al fermelor sau în scopuri comerciale de către nespecialiști.
- Utilizați cupru fosforos C1220 pentru conductele fără sudură din cupru și aliaje de cupru, pentru a conecta conductele de curgere a agentului frigorific. În cazul în care conductele nu sunt conectate corect, unitatea nu va fi împământată corect și se pot produce șocuri electrice.
- Utilizați numai cablurile specificate pentru cablare. Conexiunile cablajului trebuie efectuate în siguranță, fără a aplica tensiune la bornele de racordare. De asemenea, nu îmbinați niciodată cablurile pentru cablare (decât dacă acest lucru este indicat în document). Nerespectarea acestor instrucțiuni poate avea drept rezultat supraîncălzirea sau izbucnirea unui incendiu.
- Dacă cablul de alimentare electrică este deteriorat, acesta trebuie să fie înlocuit de către producător, de către agentul de service al acestuia sau de către persoane calificate, pentru a se evita situațiile periculoase.
- Aparatul va fi instalat în conformitate cu regulamentele naționale de cablare.
- Capacul blocului de conexiuni al unității exterioare trebuie să fie bine fixat. În cazul în care capacul este montat incorect, iar praful și umezeala intră în unitate, se pot produce șocuri electrice sau incendii.
- Atunci când instalați, mutați sau efectuați operații de întreținere a unității exterioare, utilizați numai agentul frigorific specificat (R32) pentru a încărca conductele de agent frigorific. Nu îl amestecați cu un alt tip de agent frigorific și eliminați tot aerul din conducte. Dacă se amestecă aer cu agentul frigorific, acest lucru poate cauza presiunea ridicată anormală în conducta de curgere a agentului frigorific, ceea ce poate provoca o explozie sau apariția altor pericole. Utilizarea oricărui alt tip de agent frigorific în afara celui specificat pentru sistem va determina produ-

cerea de defecțiuni mecanice, defectarea sistemului sau avarierea unității. În cel mai rău caz, aceasta ar putea periclita în mod grav siguranța produsului.

- Utilizați numai accesorii autorizate de Mitsubishi Electric și solicitați-i unei reprezentanțe sau unui tehnician autorizat să le instaleze. Dacă accesoriile sunt incorect instalate, pot apărea scurgeri de apă, se pot produce șocuri electrice sau pot izbucni incendii.
- Nu modificați unitatea. Solicitați efectuarea reparațiilor unei reprezentanțe. Dacă modificările sau reparațiile nu sunt efectuate corect, pot apărea scurgeri de apă, se pot produce șocuri electrice sau pot izbucni incendii.
- Utilizatorul nu trebuie să încerce niciodată să repare unitatea sau să o transfere într-o altă locație. Dacă unitatea este incorect instalată, pot apărea scurgeri de apă, se pot produce șocuri electrice sau pot izbucni incendii. Solicitați repararea sau mutarea unității exterioare unei reprezentanțe sau unui tehnician autorizat.
- După finalizarea instalării, verificați dacă există scurgeri de agent frigorific. Dacă se scurge agent frigorific în încăpere și dacă acesta intră în contact cu flacăra unui încălzitor sau cu un aparat de gătit portabil, se vor elibera gaze toxice.
- Atunci când deschideți sau închideți supapa la temperaturi sub cele de îngheț, poate țâșni agent frigorific din spațiul dintre tija supapei și corpul supapei, ceea ce poate provoca vătămări.
- Nu utilizați alte mijloace de accelerare a procesului de degivrare sau de curățare a aparatului decât cele recomandate de producător.
- Aparatul trebuie să fie stocat într-o încăpere în care să nu existe surse de aprindere cu funcționare continuă (de exemplu: flăcări deschise, un aparat cu gaz sau un încălzitor electric aflate în funcțiune).
- Nu perforați sau ardeți.
- Aveți în vedere faptul că agenții frigorifici ar putea fi inodori.
- Ⓢ Conductele trebuie să fie protejate împotriva deteriorărilor fizice.
- Lucrările de instalare a conductelor trebuie să fie reduse la minim.
- Trebuie să fie asigurată respectarea regulamentărilor naționale din domeniul gazului.
- Asigurați-vă că niciuna dintre deschiderile de aerisire necesare nu este obstrucționată.
- Ⓢ Nu utilizați aliaje de lipit cu temperatură joasă de topire în cazul brazării conductelor de curgere a agentului frigorific.
- Ⓢ Atunci când efectuați operații de brazare, asigurați-vă că aerisiți încăperea suficient.
- Asigurați-vă că nu există pericole sau materiale inflamabile în apropiere.
- Atunci când efectuați operații într-o încăpere închisă, o încăpere mică sau o locație similară, asigurați-vă că nu există scurgeri de agent frigorific înainte de a efectua operațiile. Dacă se scurge și se acumulează agent frigorific, acesta se poate aprinde sau pot fi eliberate gaze toxice.
- Ⓢ Aparatul trebuie depozitat într-un spațiu bine aerisit, ale cărui dimensiuni corespund cu cele specificate pentru funcționare.
- Ⓢ Țineți aparatele cu funcționare pe gaz, încălzitoarele electrice și alte surse de foc (surse de aprindere) departe de locația în care sunt efectuate instalarea, repararea și alte operații asupra unității exterioare. Dacă agentul frigorific intră în contact cu o flacără, se vor elibera gaze toxice.
- Ⓢ Nu fumați în timpul efectuării lucrărilor sau în timpul transportului.

1. Măsurile de siguranță

1.1. Înainte de instalare



ATENȚIE:

- Nu utilizați unitatea într-un mediu neobișnuit. Dacă unitatea exterioară este instalată în zone expuse la aburi, ulei volatil (inclusiv ulei de mașină) sau gaz sulfuros, zone expuse unui volum ridicat de sare, de exemplu, pe malul mării, sau în zone în care unitatea poate fi acoperită cu zăpadă, randamentul poate fi redus semnificativ, iar componentele interne pot fi deteriorate.
- Nu instalați unitatea în locuri în care pot exista scurgeri, producție, emisii sau acumulări de gaze inflamabile. Dacă se acumulează gaz sulfuros în jurul unității, se poate produce un incendiu sau o explozie.
- Unitatea exterioară produce condensare în timpul operației de încălzire. Trebuie să instalați un circuit de evacuare în jurul unității exterioare dacă acest condens poate cauza daune.
- Demontați componenta de fixare a compresorului conform ÎNȘTIINȚĂRII atașate la unitate. Funcționarea unității cu componenta de fixare montată va determina producerea unui nivel înalt de zgomot.
- Atunci când instalați unitatea într-un spital sau birou de comunicații, țineți cont de faptul că aceasta va produce zgomote și interferențe electronice. Invertoarele, aparatele electrocasnice, echipamentele medicale de înaltă frecvență și echipamentele de radiocomunicații pot cauza defectarea sau avarierea unității exterioare. De asemenea, unitatea exterioară poate afecta echipamentele medicale, poate perturba persoanele supuse unui tratament medical și echipamentele de comunicații, afectând calitatea de afișare a ecranelor.
- Când unitatea este în funcțiune, vibrațiile sau zgomotul produs de agentul frigorific care curge pot fi auzite de la conductele prelungitoare. Încercați să evitați pe cât posibil instalarea conductelor pe pereți subțiri etc. și să asigurați izolația fonică cu ajutorul învelișului pentru conducte etc.

1.2. Înainte de instalare (mutare)



ATENȚIE:

- Acordați atenție deosebită la transportarea sau instalarea unităților. Cel puțin două persoane trebuie să manipuleze unitatea, deoarece aceasta cântărește 20 kg sau mai mult. Nu apucați de benzile folosite pentru ambalare. Purtați mănuși de protecție pentru a scoate unitatea din ambalaj și pentru a o muta, pentru că vă puteți răni mâinile la terminații sau pe marginile altor componente.
- Eliminați în siguranță materialele de ambalare. Materialele de ambalare, de exemplu cuiele și alte părți din metal sau lemn, pot cauza tăieturi sau alte răni.
- Baza și elementele de fixare ale unității exterioare trebuie să fie verificate periodic pentru a detecta slăbirea elementelor de fixare, crăpături sau alte defecțiuni. Dacă aceste defecte nu sunt corectate, unitatea poate cădea și se pot produce daune sau accidente.
- Nu curățați cu apă unitatea exterioară. Se pot produce șocuri electrice.
- Strângeți toate piulițele de racord conform specificației folosind o cheie dinamometrică. Dacă este strâns excesiv, piulița de racord se poate rupe după o perioadă îndelungată de timp și agentul frigorific se poate scurge.

1.3. Înainte de a executa instalația electrică



ATENȚIE:

- Nu uitați să instalați întrerupătoare de circuit. Dacă acestea nu sunt instalate, se pot produce șocuri electrice.
- Pentru cablurile de alimentare, utilizați cabluri standard cu o capacitate suficientă. În caz contrar, se poate produce un scurtcircuit, supraîncălzire sau incendii.
- La instalarea cablurilor de alimentare, nu aplicați tensiune la cabluri. Dacă sunt slăbite conexiunile, cablurile se pot fisura sau se pot rupe și poate apărea o supraîncălzire sau pot izbucni incendii.
- Nu uitați să asigurați împământare pentru unitate. Nu conectați cablul de împământare la conductele de gaz sau de apă, la un paratrăsnet sau la cablurile de împământare pentru telefon. Dacă unitatea nu este împământată corespunzător, se pot produce șocuri electrice.
- Utilizați întrerupătoare de circuit (întrerupător cu împământare, disjunctur (siguranță +B) și întrerupător automat modular) cu capacitatea specificată. În cazul în care capacitatea întrerupătorului de circuit este mai mare decât cea specificată, se poate produce avariarea sau poate izbucni un incendiu.

1. Măsurile de siguranță

1.4. Înainte de a începe rularea testării



ATENȚIE:

- Activați comutatorul de alimentare cu mai mult de 12 ore înainte de a începe utilizarea. Începerea utilizării aparatului imediat după activarea comutatorului de alimentare poate deteriora grav componentele interne. Lăsați comutatorul principal de alimentare în poziția pornit în timpul sezonului de funcționare.
- Înainte de a începe utilizarea aparatului, verificați dacă toate panourile, apărătorile și alte componente de protecție sunt instalate corect. Componentele rotative, fierbinți sau de înaltă tensiune pot cauza vătămări.
- Nu acționați comutatoarele dacă aveți mâinile umeze. Se pot produce șocuri electrice.
- Nu atingeți conductele de curgere a agentului frigorific cu mâinile neprotejate în timpul funcționării aparatului. Conductele pentru agentul frigorific sunt fierbinți sau reci în funcție de condiția agentului frigorific. Dacă atingeți conductele, vă puteți arde sau pot apărea degerături.
- După încetarea utilizării aparatului, așteptați cel puțin cinci minute înainte de a dezactiva comutatorul de alimentare. În caz contrar, pot apărea scurgeri de apă sau deteriorări.

1.5. Utilizarea unităților exterioare cu agent frigorific R32



ATENȚIE:

- Utilizați cupru fosforos C1220 pentru conductele fără sudură din cupru și aliaje de cupru, pentru a conecta conductele de curgere a agentului frigorific. Asigurați-vă că interiorul conductelor este curat și că nu conține contaminanți nocivi, cum ar fi compuși ai sulfului, oxidanți, reziduuri sau praf. Utilizați conducte cu grosimea specificată. (Consultați 4.1.) Dacă reutilizați conductele existente, folosite pentru a transporta agentul frigorific R22, țineți cont de următoarele:
 - Înlocuiți piulițele de racord și evazați din nou secțiunile evazate.
 - Nu utilizați conducte subțiri. (Consultați 4.1.)
- Depozitați conductele utilizate în timpul instalării în interior și păstrați ambele capete ale conductei sigilate până când începeți operația de brazare. (Lăsați racordurile cu cot, etc. în ambalajul original.) În cazul în care praful, reziduurile sau umezeala intră în conductele pentru agentul frigorific, uleiul se poate deteriora sau compresorul se poate defecta.
- Utilizați ulei esteric, ulei eteric sau alchilbenzen (cantitate mică) ca ulei refrigerant aplicat pe secțiunile evazate. Dacă uleiul mineral este amestecat cu uleiul refrigerant, uleiul se poate deteriora.
- Lucrările de întreținere trebuie să fie efectuate respectând întocmai recomandărilor producătorului.
- Nu utilizați un alt agent frigorific cu excepția agentului frigorific R32. Dacă se utilizează un alt tip de agent frigorific, clorul va cauza deteriorarea uleiului.
- Utilizați următoarele instrumente proiectate exclusiv pentru a fi utilizate cu agentul frigorific R32. Următoarele instrumente sunt necesare dacă utilizați agentul frigorific R32. Pentru întrebări, contactați cel mai apropiat distribuitor.

Instrumente (pentru R32)	
Manometru	Dispozitiv de evazare
Furtun de alimentare	Dispozitiv reglare dimensiune
Detector de gaze	Adaptor pompă de vid
Cheie dinamometrică	Scală electronică de încărcare a agentului frigorific

- Utilizați întotdeauna instrumentele corecte. În cazul în care praful, reziduurile sau umezeala intră în conductele pentru agentul frigorific, uleiul refrigerant se poate deteriora.
- Intervențiile trebuie efectuate urmând o procedură controlată pentru a reduce riscul de emisie a gazelor inflamabile sau a vaporilor în timpul efectuării intervenției respective.

Se continuă pe pagina următoare.

1. Măsurile de siguranță

- Înainte de a începe o intervenție asupra sistemelor care conțin agenți frigorifici inflamabili, este necesară efectuarea unor controale de siguranță pentru a asigura reducerea la minimum a riscului de aprindere.

Pentru a repara sistemele de refrigerare, trebuie să parcurgeți pașii de la ① la ⑤ înainte de a efectua intervenții asupra sistemelor.

- ① Toți membrii personalului de întreținere și orice alți specialiști din zona locală vor fi instruiți cu privire la natura intervenției efectuate.

Efectuarea intervențiilor în spații înguste trebuie evitată. Zona din jurul spațiului de lucru trebuie delimitată. Asigurați-vă că condițiile de lucru din zonă au fost securizate prin controlarea prezenței materialelor inflamabile.

- ② Zona trebuie verificată cu un detector de scurgeri de agent frigorific corespunzător înainte și în timpul efectuării intervenției, pentru a asigura faptul că tehnicianul este conștient de prezența atmosferelor potențial toxice sau inflamabile. Asigurați-vă că echipamentul de detectare a scurgerilor folosit este adecvat pentru utilizarea cu toți agenții frigorifici aplicabili, adică agenți care nu produc scântei, care sunt etanșați în mod corespunzător sau care prezintă siguranță intrinsecă.

- ③ Dacă trebuie efectuate intervenții la cald asupra echipamentului de refrigerare sau asupra pieselor conex, trebuie să aveți la dispoziție un echipament adecvat de stingere a incendiilor.

Asigurați un stingător de incendiu cu pulbere uscată sau CO2 în apropierea zonei de încărcare.

- ④ Nicio persoană care efectuează intervenții asupra unui sistem de refrigerare presupunând expunerea conductelor nu trebuie să utilizeze surse de aprindere care ar putea cauza un risc de incendiu sau explozie. Toate sursele de aprindere posibile, inclusiv fumul produs de țigări, trebuie să fie ținute la distanță suficientă față de locul instalării, reparării, demontării sau eliminării, deoarece în timpul acestor operațiuni se poate elibera agent frigorific în spațiul înconjurător. Înainte de a desfășura o operațiune, zona din jurul echipamentului trebuie inspectată pentru a vă asigura că nu există pericole de inflamabilitate sau riscuri de aprindere. Trebuie să afișați semne cu mesajul „Fumatul interzis”.

- ⑤ Asigurați-vă că zona este deschisă sau că este aerisită în mod adecvat înainte de a accesa sistemul sau de a efectua intervenții la cald. Un anumit grad de ventilație trebuie asigurat în perioada efectuării intervenției. Ventilația trebuie să elimine în siguranță scurgerile de agent frigorific și, preferabil, acestea trebuie să fie eliminate în atmosferă.

- În cazul înlocuirii componentelor electrice, acestea trebuie fie adecvate și să respecte specificațiile corecte. Trebuie respectate în permanență instrucțiunile de întreținere și servizare ale producătorului. Dacă aveți nelămuriri, contactați departamentul tehnic al producătorului pentru asistență.

Următoarele verificări se vor aplica instalațiilor care folosesc agenți frigorifici inflamabili:

- Dimensiunea sarcinii este în conformitate cu dimensiunea încăperii în care sunt instalate componentele de conțin agent frigorific.
- Sistemele de ventilație și orificiile de evacuare funcționează în mod corespunzător și nu sunt obstrucționate.
- Marcajele echipamentului sunt în continuare vizibile și lizibile. Marcajele și semnele care nu sunt lizibile trebuie corectate.
- Conductele sau componentele de refrigerare sunt instalate într-o poziție în care este posibil să fie expuse la substanțe ce ar putea coroda componentele ce conțin agent frigorific, cu excepția cazului în care componentele sunt confecționate din materiale rezistente în mod natural la coroziune sau dacă sunt protejate adecvat împotriva coroziunii.
- **Reparațiile și întreținerea componentelor electrice trebuie să includă controalele de siguranță inițiale și procedurile de inspecție a componentelor.** Dacă există o defecțiune care ar putea compromite siguranța, nu trebuie să fie conectată nicio sursă de alimentare cu energie electrică la circuit până când defecțiunea nu este remediată în mod satisfăcător. Dacă defecțiunea nu poate fi corectată imediat, însă operarea trebuie să continue, trebuie să implementați o soluție temporară adecvată. Acest lucru trebuie raportat proprietarului echipamentului astfel încât toate părțile implicate să cunoască situația. **Controalele de siguranță inițiale trebuie să includă următoarele aspecte:**
 - condensatoarele sunt descărcate: acest lucru trebuie efectuat într-un mod sigur pentru a evita posibilitatea producerii scântei;
 - nu există componente și cabluri electrice sub tensiune expuse în timpul încărcării, restabilirii sau purjării sistemului;
 - există continuitate în legarea la masă.
- **În timpul reparării componentelor etanșate, toate alimentările electrice trebuie deconectate de la echipamentul asupra căruia se efectuează intervenția înainte de a demonta capacele etanșe etc.** Dacă alimentarea electrică a echipamentului în timpul servisirii este absolut necesară, o formă de detectare a scurgerilor activă în mod permanent va fi localizată în cel mai critic punct pentru a asigura o modalitate de avertizare în cazul apariției unei situații potențial periculoase.

Se continuă pe pagina următoare.

1. Măsurile de siguranță

- Trebuie acordată atenție deosebită următoarelor aspecte pentru a se asigura faptul că în cazul intervenției asupra componentelor electrice, carcasa nu trebuie să fie modificată astfel încât nivelul de protecție să fie afectat. Acest lucru include deteriorarea cablurilor, numărul excesiv de conexiuni, borne care nu îndeplinesc specificațiile inițiale, deteriorarea garniturilor, montarea incorectă a presgarniturilor etc.

Asigurați-vă că aparatul este montat în siguranță.

Asigurați-vă că garniturile sau materialele de etanșare nu au fost deteriorate până în punctul în care nu mai pot preveni pătrunderea atmosferelor inflamabile.

Piese de schimb trebuie să fie în conformitate cu specificațiile producătorului.

- Nu aplicați sarcini inductive sau capacitive permanente la circuit fără a asigura faptul că acest lucru nu depășește tensiunea permisibilă și curentul permis pentru echipamentul utilizat.

Componentele cu siguranță intrinsecă sunt singurele tipuri asupra cărora se poate interveni în timp ce acestea sunt sub tensiune în prezența unei atmosfere inflamabile. Aparatul de testare trebuie să prezinte valoarea nominală corectă.

Înlocuiți componentele numai cu componente specificate de producător. Alte componente pot cauza aprinderea agentului frigorific în atmosferă din cauza unei scurgeri.

- Asigurați-vă că cablajul nu este supus uzurii, coroziunii, presiunii excesive, vibrațiilor, nu intră în contact cu margini ascuțite și nu poate fi afectat de alte efecte adverse de mediu. De asemenea, trebuie să fie luate în considerare și efecte precum îmbătrânirea sau vibrațiile continue de la surse precum compresoare sau pompe.
- Sub nicio formă nu trebuie să fie utilizate surse potențiale de aprindere în cazul căutării sau detectării scurgerilor de agent frigorific.
Nu trebuie să se utilizeze o torță haloidă (sau orice alt detector care utilizează flacără deschisă).

- Detectoare electronice de scurgeri pot fi utilizate pentru a detecta scurgeri de agent frigorific însă, în cazul agenților frigorifici inflamabili, este posibil ca sensibilitatea să nu fie adecvată sau poate fi necesară recalibrarea. (Echipamentul de detectare trebuie să fie calibrat într-o zonă fără agent frigorific.)

Asigurați-vă că detectorul nu reprezintă o sursă potențială de aprindere și că este adecvat pentru agentul frigorific utilizat. Echipamentul de detectare a scurgerilor va fi setat la un procentaj LFL al agentului frigorific și trebuie să fie calibrat în conformitate cu agentul frigorific utilizat, procentul corespunzător de gaz (maximum 25%) fiind confirmat.

Fluidele de detectare a scurgerilor sunt adecvate pentru utilizare cu majoritatea agenților frigorifici, însă utilizarea detergenților ce conțin clor trebuie evitată deoarece clorul poate reacționa cu agentul frigorific și poate coroda conductele din cupru.

Dacă se suspectează o scurgere, toate flăcările deschise trebuie să fie eliminate/stinse.

Dacă se detectează o scurgere de agent frigorific care necesită brazare, întreaga cantitatea de agent frigorific trebuie să fie recuperată din sistem sau trebuie să fie izolată (prin intermediul supapelor de închidere) într-o parte a sistemului aflată la distanță de porțiunea care prezintă scurgere. În cazul aparatelor ce conțin agenți frigorifici inflamabili, azotul liber de oxigen (OFN) trebuie purjat prin sistem, atât înainte, cât și în timpul procesului de brazare.

Se continuă pe pagina următoare.

1. Măsurile de siguranță

- Atunci când accesați circuitul de agent frigorific pentru a efectua reparații sau din orice alt motiv, trebuie să se utilizeze procedurile convenționale. Cu toate acestea, pentru agenții frigorifici inflamabili este important să se urmeze cele mai bune practici deoarece trebuie să se țină cont de gradul de inflamabilitate al acestora. Următoarea procedură trebuie respectată:

- eliminați agentul frigorific
- purjați circuitul cu gaz inert
- evacuați
- purjați din nou cu gaz inert
- deschideți circuitul prin tăiere sau brazare.

Sarcina de agent frigorific trebuie să fie recuperată în cilindri de recuperare adecvați. În cazul aparatelor ce conțin agenți frigorifici inflamabili, sistemul trebuie să fie „spălat” cu OFN pentru a restabili starea de siguranță a unității. Este posibil ca acest proces să trebuiască să fie repetat de câteva ori.

Nu trebuie să se utilizeze aer comprimat sau oxigen pentru purjarea sistemelor de agent frigorific.

În cazul aparatelor ce conțin agenți frigorifici inflamabili, spălarea trebuie realizată eliminând vidul din sistem prin introducerea OFN și continuând umplerea până când se obține presiunea de funcționare, eliberând apoi gazul în atmosferă și creând, în final, un nou vid. Acest proces trebuie repetat până când nu mai rămâne agent frigorific în sistem. Atunci când se utilizează sarcina finală de OFN, sistemul trebuie să fie aerisit la presiunea atmosferică pentru a permite desfășurarea operațiunilor. Această operațiune este absolut vitală în cazul în care se realizează operațiuni de brazare la conducte.

Asigurați-vă că orificiul de evacuare al pompei de vid nu se află în apropierea surselor de aprindere și că este posibilă ventilarea.

- **Pe lângă procedurile de încărcare convenționale, trebuie respectate următoarele cerințe:**

- Asigurați-vă că nu are loc contaminarea diferiților agenți frigorifici atunci când folosiți echipamentul de încărcare. Furtunurile sau conductele trebuie să fie cât mai scurte posibil pentru a reduce cantitatea de agent frigorific din acesta.
- Cilindrii trebuie depozitați pe verticală.
- Asigurați-vă că sistemul de refrigerare este împământat înainte de a încărca sistemul cu agent frigorific.
- Etichetați sistemul atunci când încărcarea este finalizată (dacă este cazul).
- Aveți grijă deosebită să nu umpleți excesiv sistemul de refrigerare.

Înainte de a reîncărca sistemul, presiunea acestuia trebuie testată folosind gazul corespunzător. Sistemul trebuie supus unui test de detectare a scurgerilor la finalizarea încărcării, însă înainte de punerea în funcțiune. Se va efectua un test de monitorizare a prezenței scurgerilor înainte de a părăsi locația.

- **Înainte de a efectua această procedură, este esențial ca tehnicianul să se familiarizeze în totalitate cu echipamentul și toate aspectele acestuia. Se recomandă recuperarea în siguranță a tuturor agenților frigorifici prin buna practică. Înainte de a efectua sarcina, trebuie prelevată o probă de ulei și una de agent frigorific în cazul în care este necesară analiza înainte de a reutiliza agentul frigorific scos. Este esențial ca energia electrică să fie disponibilă înainte de începerea sarcinii.**

- a) Familiarizați-vă cu echipamentul și modul său de funcționare.
- b) Izolați sistemul din punct de vedere electric.
- c) Înainte de a încerca această procedură, asigurați-vă că:
 - este disponibil un echipament mecanic de manipulare, dacă este necesar, pentru manipularea cilindrilor de agent frigorific;
 - toate echipamentele individuale de protecție sunt disponibile și utilizate corect;
 - procesul de recuperare este supravegheat în permanență de o persoană competentă;
 - echipamentul de recuperare și cilindrii respectă standardele corespunzătoare.
- d) Dacă nu se poate forma un vid, creați un colector astfel încât agentul frigorific să poată fi eliminat din diverse părți ale sistemului.
- e) Asigurați-vă că cilindrul este amplasat pe cântar înainte de a efectua recuperarea.
- f) Porniți aparatul de recuperare și acționați-l în conformitate cu instrucțiunile producătorului.
- g) Nu umpleți excesiv cilindrul. (Nu mai mult de 80% din sarcina volumului de lichid).
- h) Nu depășiți presiunea maximă de funcționare a cilindrului, nici măcar temporar.
- i) Atunci când cilindrul a fost umplut corect, iar procesul a fost finalizat, asigurați-vă că demontați imediat cilindrul și echipamentul din locație și că toate supapele de izolare ale echipamentului sunt închise.
- j) Agentul frigorific recuperat nu trebuie să fie încărcat într-un alt sistem de refrigerare, cu excepția cazului în care acesta a fost curățat și verificat.

Se continuă pe pagina următoare.

1. Măsurile de siguranță

- Echipamentul trebuie să fie etichetat astfel încât să se indice faptul că a fost scos din funcțiune și că agentul frigorific a fost eliminat. Eticheta trebuie datată și semnată. În cazul aparatelor care conțin agenți frigorifici inflamabili, asigurați-vă că există etichete pe echipament care indică faptul că acesta conține agent frigorific inflamabil.
- Când scoateți agent frigorific dintr-un sistem pentru servizare sau scoatere din funcțiune, se recomandă o bună practică pentru eliminarea în siguranță a tuturor agenților frigorifici. Atunci când transferați agent frigorific în cilindri, asigurați-vă că sunt utilizați numai cilindri de recuperare a agentului frigorific adecvați. Asigurați-vă că este disponibil un număr corect de cilindri pentru colectarea sarcinii totale a sistemului. Toți cilindrii care vor fi utilizați sunt concepuți pentru agentul frigorific recuperat și etichetați în conformitate cu agentul conținut (adică cilindri speciali pentru recuperarea agentului frigorific). Cilindrii trebuie să fie prevăzuți cu supape reductoare de presiune și supape de închidere asociate în bună stare de funcționare. Cilindrii de recuperare goi sunt evacuați și, dacă este posibil, răciți înainte de a se începe recuperarea.

Echipamentul de recuperare trebuie să fie în bună stare de funcționare și să prezinte un set de instrucțiuni aferente, și trebuie să fie adecvat pentru recuperarea tuturor agenților frigorifici corespunzători, inclusiv, dacă este cazul, agenți frigorifici inflamabili. În plus, trebuie să fie disponibil un set de cântare calibrate și trebuie să fie funcționale. Furtunurile trebuie să prezinte ca terminație cuplaje de deconectare fără scurgeri și o stare corespunzătoare. Înainte de utiliza aparatul de recuperare, asigurați-vă că este într-o stare de funcționare satisfăcătoare, că a fost întreținut corect și că toate componentele electrice asociate sunt etanșate pentru a preveni aprinderea în cazul eliberării agentului frigorific. Consultați producătorul dacă aveți nelămuriri.

Agentul frigorific recuperat trebuie returnat furnizorului de agent frigorific în cilindrul de recuperare corect, și trebuie să prezentați o notă de transfer al deșeurilor corespunzătoare. Nu amestecați agenți frigorifici în unitățile de recuperare și mai ales în cilindri. În cazul în care compresoarele sau uleiurile compresoarelor trebuie eliminate, asigurați-vă că sunt evacuate la un nivel acceptabil pentru a garanta faptul că nu rămâne agent frigorific inflamabil în lubrifiant. Procesul de evacuare trebuie efectuat înainte de a returna compresorul furnizorilor. Trebuie implementată numai încălzirea electrică la corpul compresorului pentru a accelera acest proces. Atunci când uleiul este scurs dintr-un sistem, această operațiune trebuie efectuată în siguranță.

2. Locația de instalare

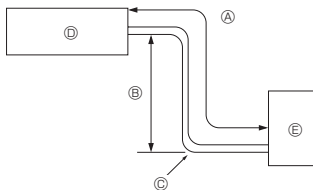


Fig. 2-1

2.1. Conductă pentru agentul frigorific (Fig. 2-1)

► Verificați dacă diferența dintre înălțimile unităților interioare și ale unităților exterioare, lungimea conductei pentru agentul frigorific și numărul de coturi ale conductei sunt în limitele indicate mai jos.

Model	④ Lungime conduc- tă (pe sens)	⑤ Diferență de înălțime	⑥ Numărul de coturi (pe sens)
S(H)WM60/80/100	2 m - 50 m	Max. 30 m	Max. 10
S(H)WM120/140	2 m - 30 m *1	Max. 30 m	Max. 10

*1 Numai atunci când unitatea funcționează în modul de încălzire, lungimea disponibilă a conductei care trebuie utilizată este de 2 m - 50 m. Consultați secțiunea 4.

• Limitarea referitoare la diferența de înălțime este definită indiferent care unitate, interioară sau exterioară, este poziționată mai sus.

④ Unitate interioară
⑤ Unitate exterioară

Materialele izolatoare trebuie să îndeplinească următoarele specificații.

- Viteza de transfer termic: 0,040 W/mK sau mai puțin
 - Grosimea materialului izolator: 9 mm sau mai mult
 - Rezistență termică: 110 °C sau mai mult
- Dacă lungimea conductelor exterioare este de peste 15 m, grosimea materialului izolator trebuie să fie de 18 mm sau mai mult.

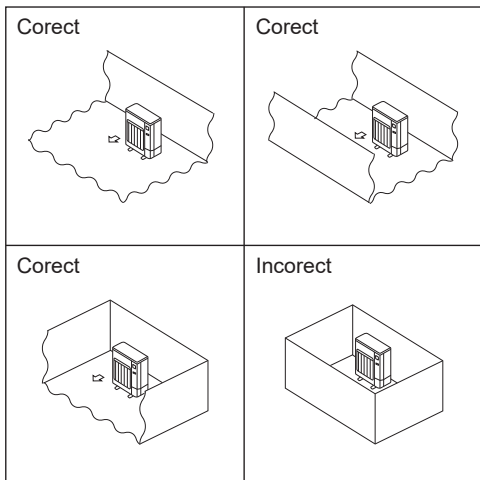


Fig. 2-2

2.2. Alegerea locului de instalare a unității exterioare

⊗ R32 este mai greu decât aerul—și decât alți agenți frigorifici—de aceea, are tendința de a se acumula la bază (în apropierea pardoselii). Dacă R32 se acumulează în jurul bazei, acesta ar putea atinge o concentrație inflamabilă dacă încăperea este mică. Pentru a evita aprinderea, este necesară menținerea unui mediu de lucru sigur, prin asigurarea unei ventilații corespunzătoare. Dacă se confirmă scurgerea de agent frigorific într-o încăpere sau zonă care nu este ventilată suficient, nu utilizați flăcări decât după ce mediul de lucru poate fi optimizat prin asigurarea unei ventilații corespunzătoare.

- Evitați instalarea în spații expuse direct la lumina solară sau la alte surse de căldură.
- Selectați un loc de instalare astfel încât zgomotul emis de unitate să nu deranjeze vecinii.
- Selectați un loc de instalare care să vă permită montarea cu ușurință a cablurilor și conductei și accesul la sursa de curent și la unitatea interioară.
- Evitați instalarea unității în locuri în care pot exista scurgeri, se pot produce gaze, pot apărea emisii sau acumulări de gaze inflamabile.
- Țineți cont de faptul că în timpul funcționării din unitate se poate scurge apă.
- Selectați un loc de instalare plan, care poate susține greutatea și vibrațiile unității.
- Evitați instalarea unității în locuri care pot fi acoperite cu zăpadă. În zonele în care se prognozează că vor fi ninsori puternice, trebuie luate măsuri speciale de siguranță precum ridicarea poziției de instalare sau instalarea unui acoperiș de protecție la gura de aspirație a aerului pentru a preveni blocarea acestuia cu zăpadă sau rafalele de zăpadă care bat direct pe aceasta. Astfel se poate reduce fluxul de aer și se poate produce o defecțiune.
- Evitați instalarea unității în locuri expuse la ulei, aburi sau gaze sulfurice.
- Utilizați mânerul de transport ale unității exterioare pentru a transporta unitatea. Dacă transportați unitatea ținând-o de partea de jos, vă puteți prinde mâinile sau degetele.
- Conexiunile conductelor de circulație a agentului frigorific vor fi accesibile pentru întreținere.

⊗ Instalați unitățile exterioare într-o zonă unde cel puțin una dintre cele patru părți laterale este deschisă și într-un spațiu suficient de mare, fără denivelări. (Fig. 2-2)



ATENȚIE:

- Efectuați legarea la masă.

Nu conectați cablul de împământare la o conductă de gaz, un supresor al conductei de apă, sau la un cablu de împământare pentru telefon. O împământare defectuoasă ar putea cauza electrocutarea.

- Nu instalați unitatea în locuri de unde s-ar putea scurge gaze inflamabile.

Dacă gazul se scurge și se acumulează în jurul unității, ar putea cauza o explozie.

- Instalați un disjuncteur de protecție acționat de curentul de scurgere la pământ la locul de instalare (unde este umezeală).

Dacă nu este instalat un disjuncteur de protecție acționat de curentul de scurgere la pământ, s-ar putea produce electrocutarea.

- Efectuați lucrările la sistemul de evacuare/instalare a conductelor în condiții de siguranță, conform manualului de instalare.

Dacă lucrările la sistemul de evacuare/instalare a conductelor au fost efectuate în mod defectuos, apa din unitate s-ar putea scurge, iar bunurile din locuință se pot uda și deteriora.

- Strângeți piulița de racord cu ajutorul unei chei dinamometrice conform specificației din manual.

Dacă este strânsă prea puternic, piulița de racord s-ar putea rupe după o perioadă îndelungată de timp, determinând scurgerea agentului frigorific.

2. Locația de instalare

(mm)

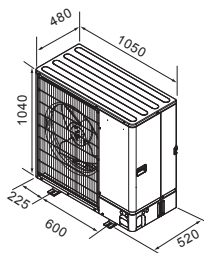


Fig. 2-3

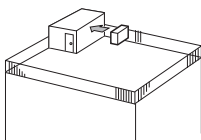


Fig. 2-4

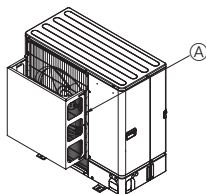


Fig. 2-5

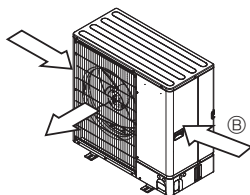


Fig. 2-6

2.3. Dimensiuni exterioare (Unitatea exterioară) (Fig. 2-3)

2.4. Spațiul de ventilare și de întreținere

2.4.1. Instalarea în spații în care bate puternic vântul

La instalarea unității exterioare pe un acoperiș sau într-un alt loc neprotejat de vânt, poziționați gura de evacuare a aerului a unității astfel încât aceasta să nu fie expusă direct la rafale puternice de vânt. Rafalele puternice de vânt care intră în gura de evacuare a unității pot afecta circuitul normal al aerului și se pot produce defecțiuni. Mai jos, sunt prezentate trei exemple de măsuri de siguranță împotriva vânturilor puternice.

- ① Orientați gura de evacuare a aerului către cel mai apropiat perete la circa 35 cm distanță față de perete. (Fig. 2-4)
- ② Dacă unitatea este instalată în zone în care vânturile puternice ale unui taifun, etc. pot intra direct în gura de evacuare, instalați un sistem opțional de ghidare a aerului. (Fig. 2-5)
- ③ Poziționați unitatea astfel încât gura de evacuare a aerului să sufle perpendicular pe direcția din care bat vânturile sezoniere, dacă este posibil. (Fig. 2-6)
- ④ Sistem de ghidare pentru gura de evacuare a aerului
- ⑤ Direcția vântului

2.4.2. La instalarea unei singure unități exterioare (consultați ultima pagină)

Dimensiunile minime sunt următoarele, cu excepția max., adică a dimensiunilor maxime, indicate.

Consultați figurile pentru fiecare caz în parte.

- ① Obstacole numai în spate (Fig. 2-7)
- ② Obstacole numai în spate și deasupra (Fig. 2-8)
 - Nu instalați sistemele opționale de ghidare pentru gura de evacuare a aerului pentru fluxul de aer ascendent.
- ③ Obstacole numai în spate și pe laterale (Fig. 2-9)
- ④ Obstacole numai în față (Fig. 2-10)
- ⑤ Obstacole numai în față și în spate (Fig. 2-11)
- ⑥ Obstacole numai în spate, pe laterale și deasupra (Fig. 2-12)
 - Nu instalați sistemele opționale de ghidare pentru gura de evacuare a aerului pentru fluxul de aer ascendent.

2.4.3. La instalarea mai multor unități exterioare (consultați ultima pagină)

Lăsați o distanță minimă de 50 mm între unități.

Consultați figurile pentru fiecare caz în parte.

- ① Obstacole numai în spate (Fig. 2-7)
- ② Obstacole numai în spate și deasupra (Fig. 2-14)
 - Nu instalați mai mult de 3 unități una lângă alta. În plus, respectați distanțele indicate.
 - Nu instalați sistemele opționale de ghidare pentru gura de evacuare a aerului pentru fluxul de aer ascendent.
- ③ Obstacole numai în față (Fig. 2-15)
- ④ Obstacole numai în față și în spate (Fig. 2-16)
- ⑤ Aranjare: o singură unitate pe rând, mai multe unități paralele (Fig. 2-17)
 - Dacă utilizați un sistem opțional de ghidare pentru gura de evacuare a aerului instalat pentru fluxul de aer ascendent, distanța minimă este de 500 mm.
- ⑥ Aranjare: unități multiple, paralele (Fig. 2-18)
 - Dacă utilizați un sistem opțional de ghidare pentru gura de evacuare a aerului pentru fluxul de aer ascendent, distanța minimă este de 1.000 mm.
- ⑦ Aranjare: unități suprapuse (Fig. 2-19)
 - Pot fi suprapuse cel mult două unități.
 - Nu instalați mai mult de 2 unități suprapuse una lângă alta. În plus, respectați distanțele indicate.

2. Locația de instalare

2.5. Suprafața minimă de instalare

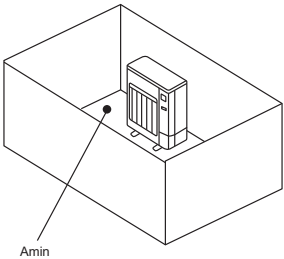
Dacă nu puteți evita instalarea unei unități într-un spațiu în care toate cele patru părți sunt blocate sau în care există denivelări, asigurați-vă că este satisfăcută una dintre aceste condiții (A, B sau C).

Notă: Aceste contramăsuri se aplică pentru menținerea siguranței și nu pentru asigurarea garanției specificate.

A) Asigurați un spațiu de instalare suficient (zona minimă de instalare Amin).

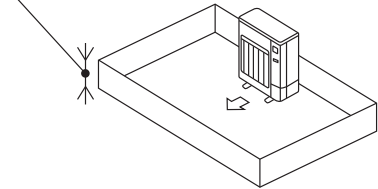
Instalați unitatea într-un spațiu cu o zonă de instalare cu dimensiunile Amin sau mai mult, corespunzătoare cantității M de agent frigorific (agentul frigorific încărcat din fabrică + agentul frigorific adăugat la locul de montaj).

M [kg]	Amin [m ²]
1,0	12
1,5	17
2,0	23
2,5	28
3,0	34
3,5	39
4,0	45
4,5	50
5,0	56
5,5	62
6,0	67
6,5	73
7,0	78
7,5	84

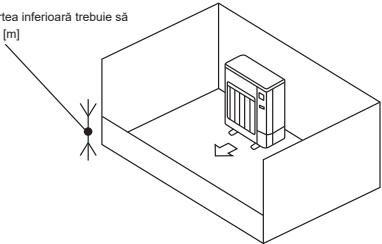


B) Instalați unitatea într-un loc cu o înălțime a denivelărilor de $\leq 0,125$ [m].

Înălțimea față de partea inferioară trebuie să fie de cel mult 0,125 [m]



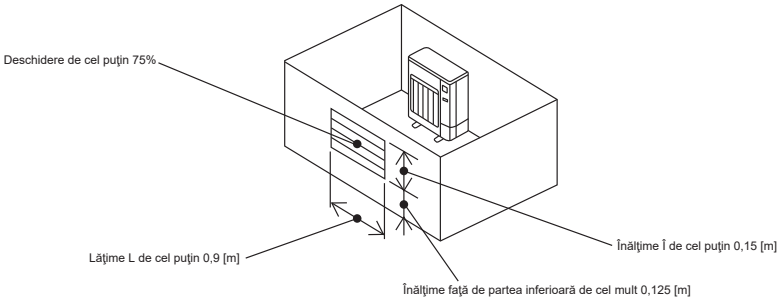
Înălțimea față de partea inferioară trebuie să fie de cel mult 0,125 [m]



C) Creați o zonă deschisă corespunzătoare pentru ventilație.

Asigurați-vă că lățimea zonei deschise este de cel puțin 0,9 [m], iar înălțimea zonei deschise este de cel puțin 0,15 [m].

Totuși, înălțimea din partea inferioară a spațiului de instalare până în marginea inferioară a zonei deschise trebuie să fie de cel mult 0,125 [m]. Zona deschisă trebuie să aibă o deschidere de cel puțin 75%.



3. Instalarea unității exterioare

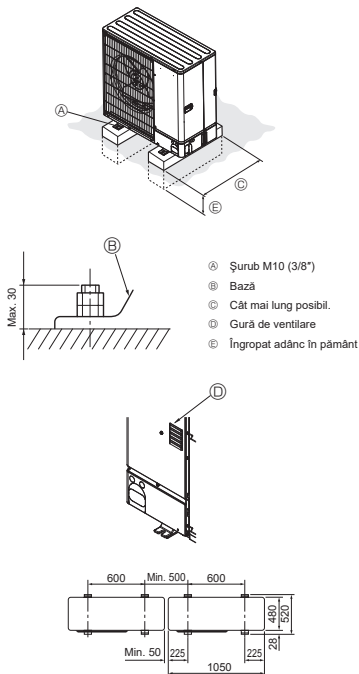


Fig. 3-1

(mm)

- Trebuie să instalați unitatea pe o suprafață rezistentă, plană pentru a preveni zgomotul în timpul funcționării. (Fig. 3-1)

<Specificații referitoare la fundație>

Șurub de fundație	M10 (3/8")
Grosimea betonului	120 mm
Lungimea șurubului	70 mm
Capacitate portantă	320 kg

- Asigurați-vă că lungimea șurubului de ancorare folosit la fixarea în fundație nu depășește cu mai mult de 30 mm suprafața inferioară a bazei.

- Fixați baza unității ferm cu patru șuruburi M10 pentru fundație în zone rezistente.

Instalarea unității exterioare

- Nu blocați gura de ventilație. Dacă gura de ventilație este blocată, funcționarea poate fi îngreunată și aparatul se poate defecta.

- Pe lângă unitatea de bază, utilizați orificiile de instalare de pe spatele unității pentru a fixa cablurile, etc., dacă este cazul pentru a instala unitatea. Utilizați șuruburi autofiletante (ø5 x 15 mm sau mai puțin) și instalați unitatea pe poziție.



AVERTIZARE:

- Unitatea trebuie instalată în siguranță pe o structură care îi poate susține greutatea. Dacă unitatea este montată pe o structură instabilă, aceasta poate cădea și se pot produce daune sau accidente.
- Unitatea trebuie instalată în conformitate cu instrucțiunile pentru a reduce riscul de deteriorare a acesteia cauzate de cutremure, taifunuri sau vânturi puternice. O unitate instalată incorect poate cădea și cauza deteriorări sau vătămări.



ATENȚIE:

- Instalați unitatea pe o structură rigidă pentru a preveni producerea unui nivel excesiv de zgomote sau vibrații.

4. Instalarea conductelor de curgere a agentului frigorific

4.1. Măsurile de precauție privind dispozitivele care utilizează agent frigorific R32

- Consultați secțiunea 1.5. pentru instrucțiunile de siguranță neincluse mai jos despre utilizarea unității exterioare cu agent frigorific R32.
- Utilizați ulei esteric, ulei eteric sau alchilbenzen (cantitate mică) ca ulei refrigerant aplicat pe secțiunile evazate.
- Utilizați cupru fosforos C1220 pentru conductele fără sudură din cupru și aliaje de cupru, pentru a conecta conductele de curgere a agentului frigorific. Utilizați conducte de agent frigorific cu grosimea specificată în tabelul de mai jos. Asigurați-vă că interiorul conductelor este curat și că nu conține contaminanți nocivi, cum ar fi compuși ai sulfului, oxidanți, reziduuri sau praf.

Aplicați întotdeauna brazare fără oxidare atunci când brazați conductele, în caz contrar, compresorul va suferi deteriorări.

Dimensiunea conductelor (mm)	ø6,35	ø9,52	ø12,7	ø15,88
Grosimea (mm)	0,8	0,8	0,8	1,0
	ø19,05	ø22,2	ø25,4	ø28,58
	1,0	1,0	1,0	1,0



AVERTIZARE:

Atunci când instalați, mutați sau efectuați operații de întreținere a unității exterioare, utilizați numai agentul frigorific specificat (R32) pentru a încărca conductele de curgere a agentului frigorific. Nu îl amestecați cu un alt tip de agent frigorific și eliminați tot aerul din conducte.

Dacă se amestecă aer cu agentul frigorific, acest lucru poate cauza presiunea ridicată anormală în conducta de curgere a agentului frigorific, ceea ce poate provoca o explozie sau apariția altor pericole.

Utilizarea oricărui alt tip de agent frigorific în afara celui specificat pentru sistem va determina producerea de defecțiuni mecanice, defectarea sistemului sau avarierea unității. În cel mai rău caz, aceasta ar putea periclita în mod grav siguranța produsului.

- Nu utilizați conducte mai subțiri decât cele specificate anterior.
 - Utilizați o conductă compatibilă pentru presiunea maximă permisă în cazul unității exterioare.
O grosime a peretelui conductei mai mare decât cea indicată în tabel este necesară în cazul conductelor cu diametru mai mare.
Presiunea maximă permisă este indicată pe plăcuța cu date tehnice.
 - Utilizați conducte 1/2 H sau H dacă diametrul este de 19,05 mm sau mai mare.
- © Asigurați-vă că există o ventilație suficientă, pentru a se preveni aprinderea. În plus, asigurați-vă că adoptați măsuri de prevenție a incendiilor și că nu există obiecte periculoase sau inflamabile în zonă.

4. Instalarea conductelor de curgere a agentului frigorific

4.3. Conductele de curgere a agentului frigorific (Fig. 4-3)

Scoateți panoul de întreținere ④ (4 șuruburi), masca din față care acoperă conductele ⑤ (2 șuruburi) și masca din spate care acoperă conductele ⑥ (4 șuruburi).

- Praful depus la anumite suporturi din cauciuc nu va cauza apariția problemelor la utilizarea unității exterioare.
- Nu permiteți unei conducte de curgere a agentului frigorific să intre în contact cu placa de bază.

Transmiterea vibrațiilor de la unitatea exterioară la cea interioară poate cauza producerea unor zgomote.

- ① Închideți complet supapa de oprire a unității exterioare și efectuați conexiunile pentru instalația agentului frigorific din unitatea interioară/exterioară.
- ② Racordul de purjare a aerului de la unitatea interioară și instalația de conectare.
- ③ După conectarea conductei pentru agentul frigorific, verificați instalația conectată și unitatea interioară pentru a detecta eventualele scurgeri de gaze. (Consultați 4.4. Metoda de testare a etanșeității conductei pentru agentul frigorific)
- ④ Pentru a menține vidul un anumit timp, la portul de întreținere al supapei de oprire se utilizează o pompă de vid foarte performantă (cel puțin o oră după ce a ajuns la -101 kPa (5 torri)) pentru a usca sub vid interiorul instalației. Verificați întotdeauna nivelul vidului cu ajutorul manometrului. Dacă pe instalație mai este umezeală, uneori nivelul necesar de vid nu este atins prin utilizarea pe termen scurt a pompei de vid. După uscarea cu vid, deschideți complet supapele de oprire (atât cea pentru lichid cât și cea pentru gaze) ale unității exterioare. Astfel se face legătura completă între circuitele agentului frigorific din unitatea interioară și cea exterioară.
 - Dacă uscarea cu vid nu s-a făcut corect, în circuitele de refrigerare rămân vapori de aer și apă care pot determina o creștere anormală a presiunii superioare, o scădere anormală a presiunii inferioare, deteriorarea uleiului refrigerant datorită umidității, etc.
 - Dacă supapele de oprire sunt lăsate închise în timp ce unitatea funcționează, compresorul și supapele de control se vor defecta.
- Utilizați un detector de scurgeri sau apă cu săpun pentru a verifica dacă există scurgeri de gaz în secțiunile de conectare a țevilor de la unitate exterioară.
- Nu utilizați agent frigorific de la unitate pentru a purja aer de pe conductele pentru agent frigorific.
- După ce ați terminat lucrările la supapă, strângeți capacele supapei la valoarea corectă a cuplului de strângere: 20 până la 25 N·m (200 până la 250 kgf·cm). Dacă nu montați și nu strângeți corect capacele, pot apărea scurgeri ale agentului frigorific. În plus, nu deteriorați partea din interior a capacelor valvelor, deoarece acestea au rol de etanșare, pentru a preveni scurgerea agentului frigorific.
- ⑤ Utilizați material de etanșare pentru a etanșa capetele izolației termice în jurul secțiunilor aflate la racordurile dintre conducte pentru a preveni intrarea apei în izolația termică.

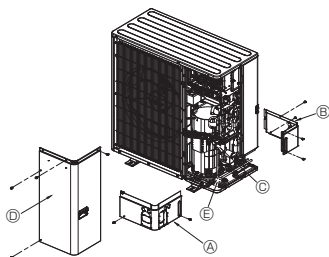


Fig. 4-3

- ④ Mască față pentru conducte
- ⑥ Mască spate pentru conducte
- ③ Supapă de oprire
- ④ Panou de întreținere
- ⑤ Curbură: 100 mm - 150 mm

4. Instalarea conductelor de curgere a agentului frigorific

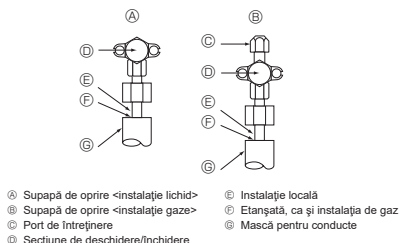


Fig. 4-4

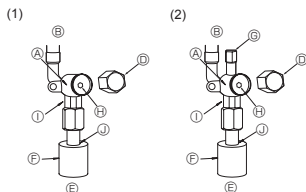


Fig. 4-5

Fig. 4-6

- ④ Corp supapă
- ⑤ Laterală unității
- ⑥ Mâner
- ⑦ Capac
- ⑧ Laterală instalației locale
- ⑨ Mască pentru conducte
- ⑩ Port de întreținere
- ⑪ Tija supapă
- ⑫ Secțiune pentru cheie dublă
(Nu utilizați o cheie dublă decât în această secțiune. În caz contrar, pot apărea scurgeri de agent frigorific.)
- ⑬ Secțiune de etanșare
(Etanșați capătul materialului termorezistent utilizat în secțiunea aflată la racordurile dintre conducte cu orice material de etanșare pe care îl aveți la îndemână astfel încât apa să nu se infiltreze în materialul termoizolant.)

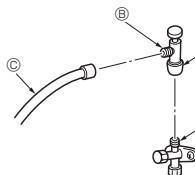


Fig. 4-7

- * Figura din stânga este doar un exemplu.
Forma supapei de oprire, poziția portului de întreținere, etc. diferă în funcție de model.
- * Rotiți numai secțiunea ③.
(Nu continuați să strângeți secțiunile ④ și ⑤ împreună.)

- ① Furtun de alimentare
- ② Port de întreținere

4.4. Metoda de testare a etanșeității conductei pentru agentul frigorific (Fig. 4-4)

- (1) Conectați instrumentele de testare.
 - Asigurați-vă că supapele de oprire ④ și ⑤ sunt închise și nu le deschideți.
 - Adăugați presiune în conductele de curgere a agentului frigorific prin portul de întreținere ② al supapei de oprire a gazului ⑤.
- (2) Nu creșteți rapid presiunea până la valoarea specificată; creșteți presiunea treptat.
 - ① Creșteți presiunea până la 0,5 MPa (5 kgf/cm²G), așteptați timp de cinci minute și asigurați-vă că presiunea nu scade.
 - ② Creșteți presiunea până la 1,5 MPa (15 kgf/cm²G), așteptați timp de cinci minute și asigurați-vă că presiunea nu scade.
 - ③ Creșteți presiunea până la 4,15 MPa (41,5 kgf/cm²G) și măsurați temperatura ambientală și presiunea agentului frigorific.
- (3) Dacă presiunea specificată este menținută aproximativ o zi și nu scade, conductele au trecut testul și nu există scurgeri.
 - Dacă temperatura ambientală se schimbă cu 1 °C, presiunea se va modifica cu aproximativ 0,01 MPa (0,1 kgf/cm²G). Efectuați corecțiile necesare.
- (4) Dacă presiunea scade în etapele (2) sau (3), înseamnă că există o scurgere de gaz. Căutați sursa scurgerii de gaz.

4.5. Metoda de deschidere a supapei de oprire

Metoda de deschidere a supapei de oprire diferă în funcție de modelul unității exterioare. Utilizați metoda adecvată pentru a deschide supapele de oprire.

- (1) Instalația pentru lichid (Fig. 4-5)
 - ① Scoateți capacul și rotiți tija supapei în sens antiorar până la capăt folosind o cheie hexagonală de 4 mm. Oprită rotirea când aceasta atinge opritorul. (Aproximativ 4 rotații)
 - ② Asigurați-vă că supapa de oprire este deschisă complet, împingeți maneta și rotiți capacul înapoi în poziția inițială.
- (2) Instalația de gaz (Fig. 4-6)
 - ① Scoateți capacul și rotiți tija supapei în sens antiorar până la capăt folosind o cheie hexagonală de 4 mm. Oprită rotirea când aceasta atinge opritorul. (Aproximativ 9 rotații)
 - ② Asigurați-vă că supapa de oprire este deschisă complet, împingeți maneta și rotiți capacul înapoi în poziția inițială.

Pe conductele pentru agentul frigorific se montează un strat de protecție

- Stratul de protecție poate fi aplicat pe conducte cu diametrul de până la ø90 înainte sau după conectarea conductelor. Tăiați orificiul în stratul de protecție al conductei urmând tăietura și înveliți conductele.

Etanșarea intrării în conductă

- Utilizați chit sau un material de etanșare pentru a etanșa intrarea în conductă în jurul conductelor astfel încât să nu rămână spații neacoperite. (Dacă rămân spații neetanșate, se poate auzi un zgomot sau apa și praful pot intra în unitate și se pot produce defecțiuni.)



ATENȚIE:

Măsurile de siguranță la utilizarea valvei de încărcare (Fig. 4-7)

La instalare, nu strângeți prea tare portul de întreținere, în caz contrar, corpul interior al supapei se poate deforma și se poate slăbi, și vor apărea scurgeri de gaz.

După ce ați poziționat secțiunea ③ în direcția dorită, rotiți numai secțiunea ④ și strângeți-o.

Nu continuați să strângeți secțiunile ④ și ⑤ împreună după strângerea secțiunii ④.

4. Instalarea conductelor de curgere a agentului frigorific

4.6. Adăugarea agentului frigorific

⚠️ AVERTIZARE:

- Atunci când sarcina totală de agent frigorific din sistem depășește 1,84 kg, respectați cerințele minime privind suprafața pardoselii pentru unitatea interioară. Pentru mai multe detalii, consultați manualul de instalare al unității interioare.
- Lungimea conductelor fără sarcină depinde de modul de utilizare a acestora; prin urmare, consultați tabelul de mai jos.
- Dacă lungimea conductelor depășește lungimea conductelor care nu necesită sarcină, încărcăți cu agent frigorific R32 suplimentar urmând procedura de mai jos.
 - Când unitatea s-a oprit, încărcăți-o cu agent frigorific suplimentar prin supapa de oprire a gazului după ce extensiile conductelor și unitatea interioară au fost vidate.

Dacă unitatea funcționează, adăugați agent frigorific prin supapa de verificare a gazului folosind un încărcător de siguranță. Nu adăugați agent frigorific lichid direct în valva de verificare.
 - După încărcarea unității cu agent frigorific, notați cantitatea de agent frigorific adăugată pe eticheta de întreținere (de pe unitate).

Pentru informații suplimentare, consultați “1.5. Utilizarea unităților exterioare cu agent frigorific R32”.

- Calculați cantitatea suplimentară de încărcare cu agent frigorific pe baza formulei din tabelul de mai jos.

Atunci când cantitatea totală de agent frigorific calculată (cantitate inițială + cantitate suplimentară de încărcare) depășește valoarea maximă specificată mai jos, reduceți cantitatea suplimentară de încărcare pentru ca valoarea totală să fie egală cu cantitatea maximă specificată.
- Reumplerea R32 de întreținere: Înainte de reumplerea echipamentului cu R32, pentru a vă asigura că nu este niciun risc de explozie de la scântei, trebuie să vă asigurați că echipamentul este complet (100%) deconectat de la sursa principală de alimentare cu curent.

Numai încălzire		Cantitate inițială	Lungime a conductelor fără încărcare	Lungime permisă a conductelor	Diferența verticală permisă	Lungime conducte	2 - 3 m	-5 m	-10 m	-15 m	-20 m	-25 m	-30 m	-35 m	-40 m	-45 m	-50 m	Cantitate max.
PUZ-	S(H)WM60/80/100AA	1,80 kg	35 m	-50 m	-30 m	Cantitate totală, kg	1,30 *2			1,40 *2	1,50 *2	1,60 *2	1,70 *2	1,80	2,00	2,10	2,20	2,20 kg
						Cantitate de încărcare suplimentară, kg	-	-	-	-	-	-	-	-	+0,20	+0,30	+0,40	
	S(H)WM120/140AA	1,80 kg	30 m	-50 m	-30 m	Cantitate totală, kg	1,50 *2			1,60 *2	1,70 *2	1,80	1,80	2,00	2,20	2,30	2,40	2,40 kg
						Cantitate de încărcare suplimentară, kg	-	-	-	-	-	-	-	+0,20	+0,40	+0,50	+0,60	

Reversibil (Răcire și încălzire)		Cantitate inițială	Lungime a conductelor fără încărcare	Lungime permisă a conductelor	Diferența verticală permisă	Lungime conducte	2 - 3 m	-5 m	-10 m	-15 m	-20 m	-25 m	-30 m	-35 m	-40 m	-45 m	-50 m	Cantitatea max.
PUZ-	S(H)WM60/80/100AA	1,80 kg	15 m	-50 m	-30 m	Cantitate totală, kg	1,70 *2		1,80	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30		2,40	2,40 kg
						Cantitate de încărcare suplimentară, kg	-	-	-	-	+0,10	+0,20	+0,30	+0,40	+0,50	+0,60		
	S(H)WM120/140AA	1,80 kg	Niciuna. *1	-30 m	-30 m	Cantitate totală, kg	2,20	2,30		2,40						2,40 kg		
						Cantitate de încărcare suplimentară, kg	+0,40	+0,50		+0,60								

*1 Lungimea de 5 m a conductelor poate fi utilizată în cazul în care cazurile de mai jos sunt permise.
*2 Aceste valori sunt recomandate numai în cazul reîncărcării. La instalarea inițială, nu este necesară reglarea cantităților de agent frigorific.
*3 Atunci când setați temperatura apei la 60 °C sau mai mult, adăugați cantitatea de agent frigorific pentru modul „reversibil” chiar și atunci când utilizați opțiunea „numai încălzire”.
În caz contrar, este posibil ca sistemul să nu funcționeze din cauza cantităților reduse de agent frigorific.

5. Rețeaua de conducte de evacuare

Conectarea conductelor de evacuare la unitatea exterioară (PUZ-SWM)

Dacă trebuie să instalați o conductă de evacuare, utilizați un racord de evacuare sau o tavă de colectare (opțională).

Notă:

Nu utilizați bușa de scurgere și tava de scurgere în regiuni cu climat rece.

Apa scursă ar putea să înghețe și să determine oprirea ventilatorului.

Racord de evacuare	PAC-SG61DS-E
Tavă de colectare	PAC-SJ83DP-E

6. Rețeaua de conducte de apă

6.1. Cantitatea minimă de apă

Consultați instrucțiunile de instalare a unității interioare.

6.2. Intervalul disponibil (debitul apei, temperatura apei de retur)

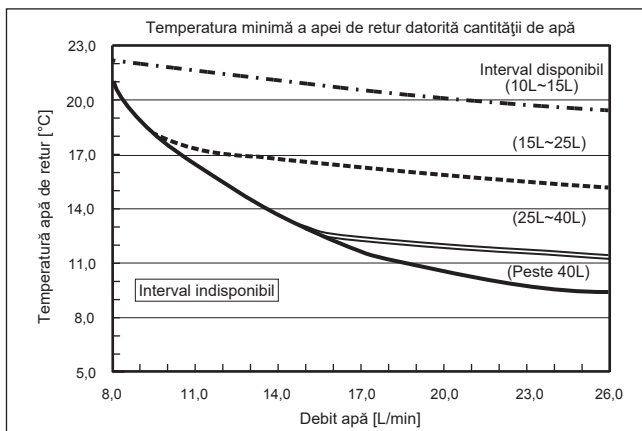
Asigurați următorul debit al apei și interval al temperaturii de retur pentru circuitul de apă.

Aceste curbe corespund cantității de apă.

■ Încălzire

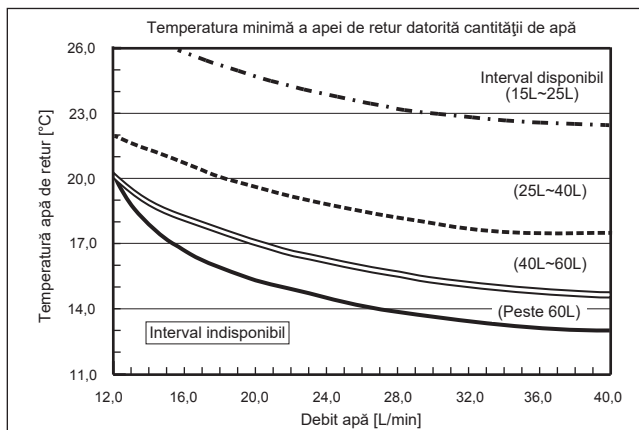
PUZ-SWM60, 80, 100

PUZ-SHWM60, 80, 100



PUZ-SWM120, 140

PUZ-SHWM120, 140



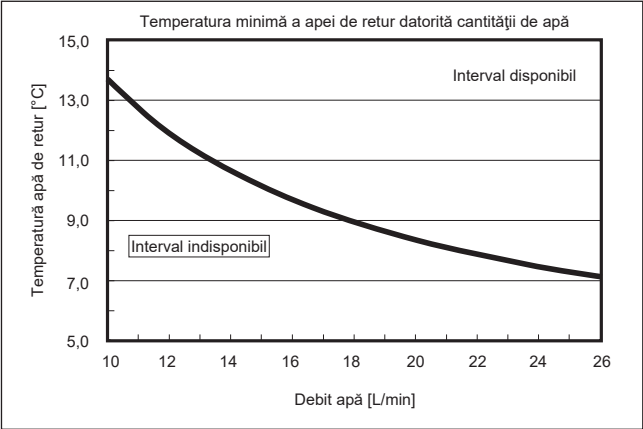
Notă:

Asigurați-vă că, în timpul dezghețării, evitați intervalul indisponibil.

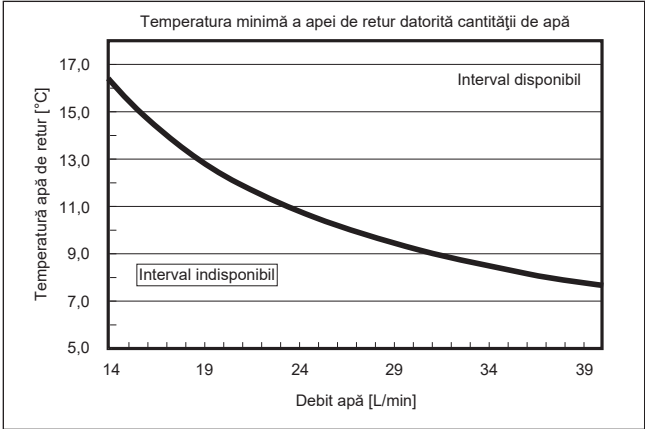
În caz contrar, unitatea exterioară va fi dezghețată insuficient și/sau schimbătorul de căldură al unității interioare poate îngheța.

6. Rețeaua de conducte de apă

■ Răcire
PUZ-SWM60, 80, 100
PUZ-SHWM60, 80, 100



PUZ-SWM120, 140
PUZ-SHWM120, 140



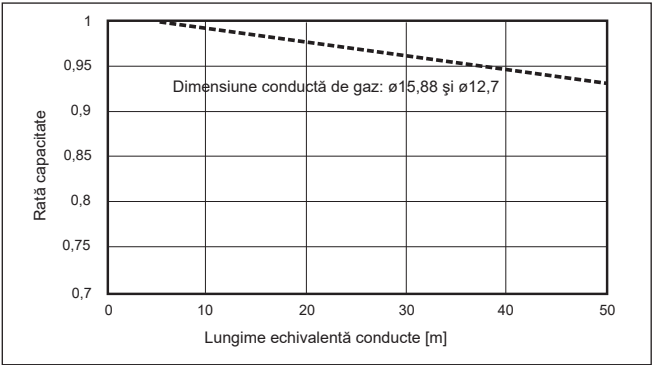
Notă:
Asigurați-vă că, în timpul dezghețării, evitați intervalul indisponibil.
În caz contrar, unitatea exterioară va fi dezghețată insuficient și/sau schimbătorul de căldură al unității interioare poate îngheța.

6. Rețeaua de conducte de apă

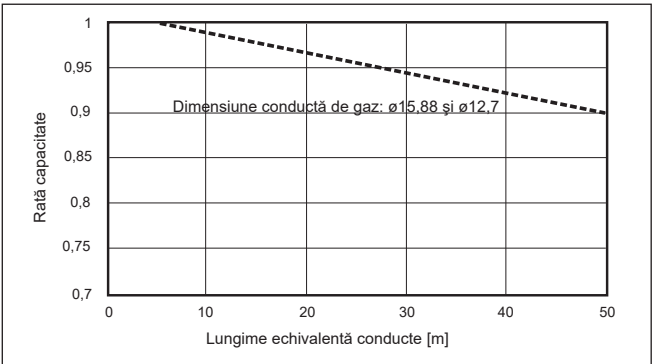
6.3 Corectarea capacității în cazul modificărilor aduse în cazul lungimii și diametrului conductei de curgere a agentului frigorific

Capacitatea depinde de lungimea și diametrul conductelor de curgere a agentului frigorific.
Verificați lungimea și diametrul pentru utilizarea aparatului de aer condiționat la o capacitate adecvată.

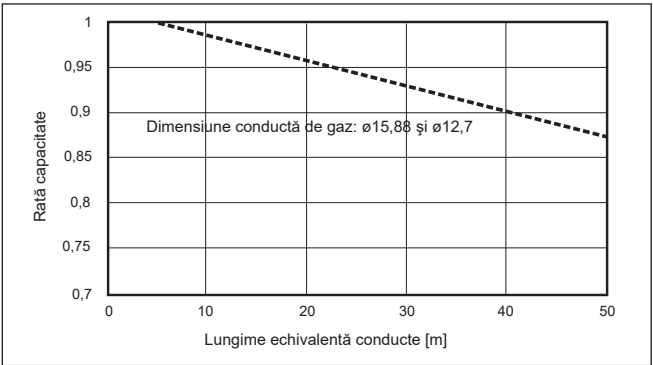
- Încălzire
- PUZ-SWM60, 80, 100
- PUZ-SHWM60, 80, 100



- PUZ-SWM120
- PUZ-SHWM120

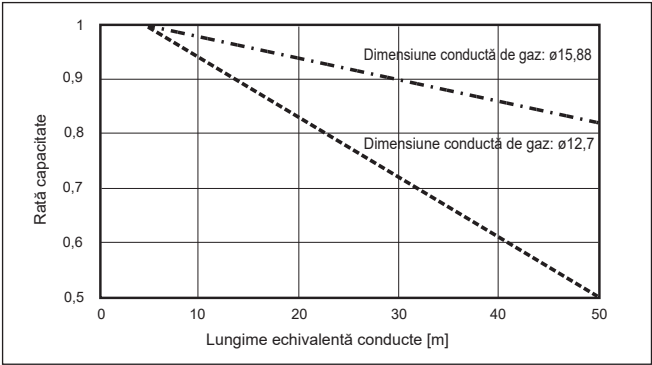


- PUZ-SWM140
- PUZ-SHWM140

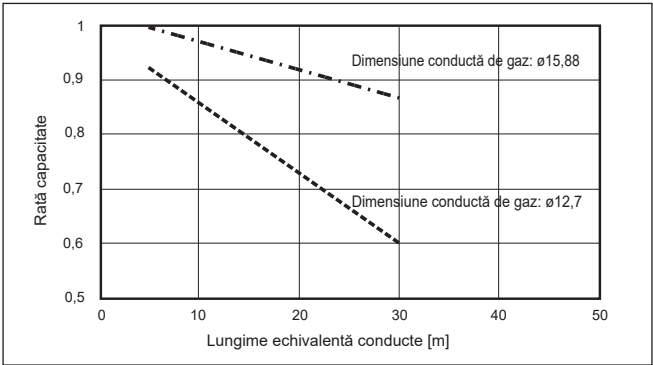


6. Rețeaua de conducte de apă

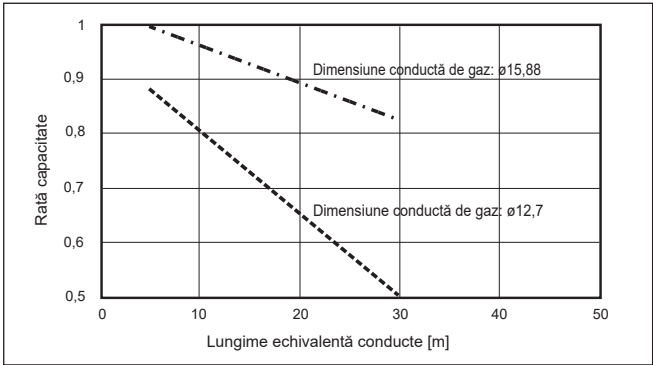
■ Răcire
PUZ-SWM60, 80, 100
PUZ-SHWM60, 80, 100



PUZ-SWM120
PUZ-SHWM120



PUZ-SWM140
PUZ-SHWM140



7. Instalația electrică

7.1. Unitatea exterioară (Fig. 7-1, Fig. 7-2)

- ① Demontați panoul de întreținere.
- ② Conectați cablurile respectând instrucțiunile din Fig. 7-1 și Fig. 7-2.

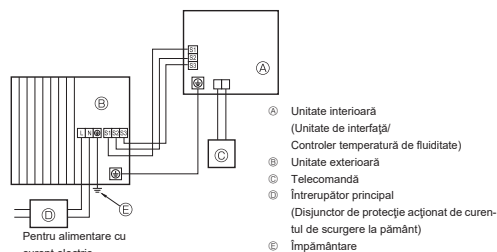


Fig. 7-1

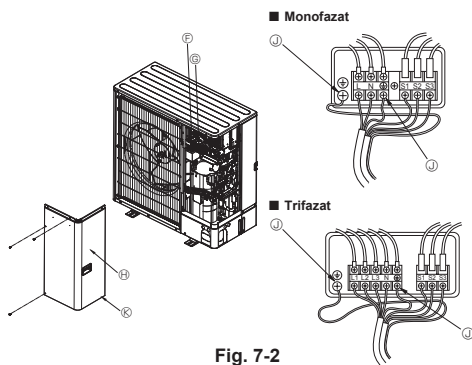


Fig. 7-2

- ① Bloc de conexiuni
- ② Conectare unitate interioară/exterioară la blocul de conexiuni (S1, S2, S3)
- ③ Panou de întreținere
- ④ Bornă împământare
- ⑤ Fixați cablurile astfel încât acestea să nu intre în contact cu centrul panoului de întreținere.

Notă:
Dacă placa de protecție a panoului electric a fost scoasă în timpul efectuării operațiilor de întreținere, trebuie să o reînstalați.

ATENȚIE:
Nu uitați să instalați circuitul N (N-Line). Fără circuitul N, unitatea se poate defecta.

7. Instalația electrică

7.2. Circuitul electric

Model unitate exterioară		SHWM60V SHWM60V	SHWM80V	SHWM80V SWM100V	SHWM100V	SHWM120/140V SHWM120V
Sursă de alimentare unitate exterioară		~N (o fază), 50 Hz, 230 V	~N (o fază), 50 Hz, 230 V	~N (o fază), 50 Hz, 230 V	~N (o fază), 50 Hz, 230 V	~N (o fază), 50 Hz, 230 V
Capacitatea de intrare a unității exterioare Întrerupător principal (Întrerupător de circuit) *1		16 A	20 A	25 A	30 A	32 A
Nr. cablu din cablaj x dimensiune (mm²)	Sursă de alimentare unitate exterioară	3 x min. 2,5	3 x min. 2,5	3 x min. 2,5	3 x min. 4	3 x min. 4
	Unitate interioară-unitate exterioară	*2 3 x 1,5 (Polar)	3 x 1,5 (Polar)	3 x 1,5 (Polar)	3 x 1,5 (Polar)	3 x 1,5 (Polar)
	Împământare unitate interioară-unitate exterioară	*2 1 x min. 1,5	1 x min. 1,5	1 x min. 1,5	1 x min. 1,5	1 x min. 1,5
	Telecomandă-unitate interioară	*3 2 x 0,3 (nepolar)	2 x 0,3 (nepolar)	2 x 0,3 (nepolar)	2 x 0,3 (nepolar)	2 x 0,3 (nepolar)
Putere nominală circuit	Unitate exterioară L-N (o fază)					
	Unitate exterioară L1-N, L2-N, L3-N (3 faze)	*4 230 V c.a.	230 V c.a.	230 V c.a.	230 V c.a.	230 V c.a.
	S1-S2 unitate interioară-unitate exterioară	*4 230 V c.a.	230 V c.a.	230 V c.a.	230 V c.a.	230 V c.a.
	S2-S3 unitate interioară-unitate exterioară	*4 28 V c.c.	28 V c.c.	28 V c.c.	28 V c.c.	28 V c.c.
	Telecomandă-unitate interioară	*4 12 V c.c.	12 V c.c.	12 V c.c.	12 V c.c.	12 V c.c.

Model unitate exterioară		SHWM140V	SHWM80 - 140Y SHWM80 - 140Y
Sursă de alimentare unitate exterioară		~N (o fază), 50 Hz, 230 V	3N~ (3 faze 4 cabluri), 50 Hz, 400 V
Capacitatea de intrare a unității exterioare Întrerupător principal (Întrerupător de circuit) *1		40 A	16 A
Nr. cablu din cablaj x dimensiune (mm²)	Sursă de alimentare unitate exterioară	3 x min. 6	5 x min. 1,5
	Unitate interioară-unitate exterioară	*2 3 x 1,5 (Polar)	3 x 1,5 (Polar)
	Împământare unitate interioară-unitate exterioară	*2 1 x min. 1,5	1 x min. 1,5
	Telecomandă-unitate interioară	*3 2 x 0,3 (nepolar)	2 x 0,3 (nepolar)
Putere nominală circuit	Unitate exterioară L-N (o fază)		
	Unitate exterioară L1-N, L2-N, L3-N (3 faze)	*4 230 V c.a.	230 V c.a.
	S1-S2 unitate interioară-unitate exterioară	*4 230 V c.a.	230 V c.a.
	S2-S3 unitate interioară-unitate exterioară	*4 28 V c.c.	28 V c.c.
	Telecomandă-unitate interioară	*4 12 V c.c.	12 V c.c.

*1. La livrare, veți primi un Întrerupător de circuit cu o distanță între contacte de cel puțin 3,0 mm la fiecare pol. Utilizați un Întrerupător cu Împământare (NV). Întrerupătorul cu Împământare folosit trebuie să fie un Întrerupător compatibil cu armonic de înaltă frecvență.

Utilizați întotdeauna un Întrerupător cu Împământare compatibil cu armonic de înaltă frecvență, deoarece această unitate este prevăzută cu un invertor.

Utilizarea unui Întrerupător inadecvat poate determina funcționarea incorectă a invertorului.

*2. Max. 45 m

Dacă se utilizează 2,5 mm², max. 50 m

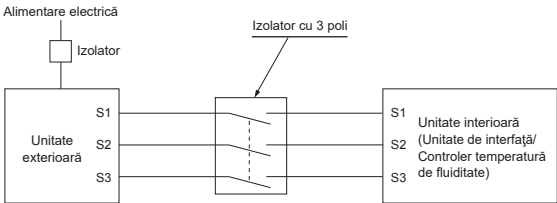
Dacă se utilizează 2,5 mm² și S3 separat, max. 80 m

*3. Un cablu de 10 m este inclus în accesoriile telecomenzii.

*4. Cifrele NU se raportează întotdeauna la Împământare.

Terminalul S3 prezintă o tensiune cu 28 V c.c. mai mare decât terminalul S2. Cu toate acestea, în ceea ce privește terminalele S3 și S1, acestea NU sunt izolate electric de către transformator sau alte dispozitive.

- Note:**
1. Dimensiunea cablajului trebuie să corespundă cu reglementările locale și naționale în vigoare.
 2. Cablurile de alimentare electrică și cablurile dintre unitatea de interfață/controlerul temperaturii de fluiditate și unitatea exterioară nu vor fi mai ușoare decât cablurile flexibile acoperite cu policloroprenă. (Model 60245 IEC 57)
 3. Asigurați-vă că conectați cablurile dintre unitatea de interfață/controlerul temperaturii de fluiditate și unitatea exterioară direct la unități (nu sunt permise racordurile intermediare).
 - Racordurile intermediare pot cauza erori de comunicație. În cazul pătrunderii apei în punctul de racord intermediar, aceasta poate cauza o izolație insuficientă la masă sau un contact electric slab.
 - (Dacă este necesară o conexiune intermediară, luați măsuri pentru a preveni pătrunderea apei în cabluri.)
 4. Instalați un cablu cu împământare mai lung decât celelalte cabluri.
 5. Nu construiți un sistem cu o sursă de alimentare electrică care este conectată și deconectată frecvent.
 6. Pentru instalația de alimentare cu curent electric, utilizați cabluri de distribuție cu autostingere.
 7. Poziționați cu atenție cablurile astfel încât acestea să nu intre în contact cu marginile de metal sau cu vârful vreunui șurub.



AVERTIZARE:

- În cazul circuitului de control A, există posibilitatea existenței unei tensiuni ridicate pe borna S3 cauzată de modul de proiectare al circuitului electric care nu a fost prevăzut cu o izolație electrică între linia de alimentare cu curent și linia de comunicare a semnalului. Din această cauză, vă rugăm să închideți alimentarea cu curent electric în timpul efectuării operațiilor de întreținere. Și nu atingeți bornele S1, S2, S3 dacă aparatul este sub tensiune. Dacă trebuie să utilizați un izolator între unitatea interioară și cea exterioară, vă rugăm să utilizați un izolator cu 3 poli.

Nu secționați niciodată cablul de alimentare sau cablul de conectare interior/exterior; în caz contrar, se poate produce fum, incendiu sau erori de comunicație.

8. Rularea testării

8.1. Înaintea rulării testării

- După finalizarea instalării și montarea cablajului și a conductelor unităților interioare și exterioare, verificați dacă există scurgeri de agent frigorific, cablaj de comandă sau de alimentare slabit, polaritate incorectă și asigurați-vă că nu s-a deconectat o fază a alimentării.
- Utilizați un megohmmetru de 500 V pentru a verifica dacă rezistența dintre terminalele de alimentare și împământare este de cel puțin 1 MΩ.
- Nu efectuați această testare la terminalele cablajului de comandă (circuit de tensiune joasă).

⚠️ AVERTIZARE:

Nu utilizați unitatea exterioară dacă rezistența izolației este mai mică de 1 MΩ.

Rezistența izolației

După instalare sau dacă sursa de alimentare a unității a fost deconectată pentru o lungă perioadă de timp, rezistența izolației va scădea sub 1 MΩ datorită acumulării de agent frigorific în compresor. Aceasta nu este o defecțiune. Urmăți instrucțiunile de mai jos.

- Scoateți cablurile compresorului și măsurați rezistența izolației compresorului.
 - Dacă rezistența izolației este sub 1 MΩ, compresorul este defect sau rezistența a scăzut datorită acumulării de agent frigorific în compresor.
 - După conectarea cablurilor la compresor, compresorul va începe să se încălzească după ce este alimentat cu curent. După alimentarea cu curent pe durata indicată mai jos, măsurați din nou rezistența instalației.
- Rezistența izolației scade datorită acumulării de agent frigorific în compresor. Rezistența va crește peste 1 MΩ după ce compresorul a fost încălzit timp de 4 ore. (Timpul necesar de încălzire a compresorului diferă în funcție de condițiile atmosferice și de acumularea de agent frigorific.)

- Pentru a pune în funcțiune compresorul cu agent frigorific acumulat în compresor, compresorul trebuie încălzit cel puțin 12 ore pentru a preveni defecția.
4. Dacă rezistența izolației crește peste 1 MΩ, compresorul nu este defect.

⚠️ ATENȚIE:

- Compresorul va funcționa numai dacă faza de alimentare cu curent electric este conectată corect.
 - Porniți alimentarea cu cel puțin 12 ore înainte de a începe utilizarea.
 - Începerea utilizării aparatului imediat după acționarea comutatorului principal de alimentare poate deteriora grav componentele interne. Lăsați comutatorul de alimentare în poziția pornit în timpul sezonului de funcționare.
 - Este posibil ca unitatea exterioară să NU funcționeze, pentru a proteja compresorul, atunci când se aplică următoarele două condiții.
 - Unitatea exterioară nu a fost alimentată cu energie electrică o perioadă îndelungată.
 - Prezintă o temperatură sub cea de îngheț.
Acest lucru poate dura maximum 12 ore, până când unitatea este pusă în funcțiune.
- Totodată, trebuie să verificați următoarele.
- Unitatea exterioară nu este defectă. LED1 și LED2 de pe panoul de control al unității exterioare luminează intermitent dacă unitatea exterioară este defectă.
 - Ambele supape de oprire, cea pentru gaz și cea pentru lichid, sunt complet deschise.
 - O folie de protecție acoperă suprafața panoul DIP de pe placa de control a unității exterioare. Scoateți folia de protecție pentru a putea opera cu ușurință butoanele DIP.

8.2. Rularea testării

8.2.1. Utilizarea telecomenzii

Consultați instrucțiunile de instalare a unității interioare.

Notă : Ocazional, vaporii apăruti în timpul operației de dezghețare pot da impresia că din unitatea exterioară iese fum.

9. Funcții speciale

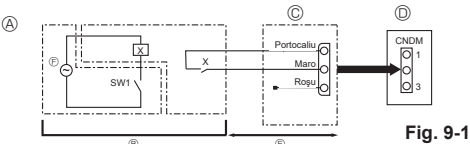


Fig. 9-1

- Exemplu de diagramă de circuit (modul zgomot redus)
 - Placă de control unitate exterioară
 - Max. 10 m
 - Alimentare releu
- Aranjarea unităților pe poziție
Adaptor intrare extern (PAC-SC36NA-E)
X: Releu

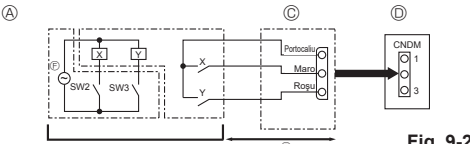


Fig. 9-2

- Exemplu de diagramă de circuit (funcția la cerere)
 - Adaptor intrare extern (PAC-SC36NA-E)
 - Placă de control unitate exterioară
 - Max. 10 m
 - Alimentare releu
- Aranjarea unităților pe poziție
X, Y: Releu

9.1. Modul zgomot redus (modificare la fața locului) (Fig. 9-1)

9.1.1. Utilizarea conectorului CNDM (Opțional)

După efectuarea următoarei modificări, zgomotul produs de unitatea exterioară poate fi redus.

Modul zgomot redus va fi activat dacă un temporizator, disponibil în comerț, sau contactul de intrare al unui comutator ON/OFF (pornit/oprit) este adăugat la conectorul CNDM (opțional) de pe placa de control a unității exterioare.

- Capacitatea de reducere a zgomotului diferă în funcție de temperatura și condițiile exterioare, etc.
- Dacă utilizați un adaptor de intrare extern (PAC-SC36NA-E), finalizați circuitul urmând instrucțiunile. (Opțional)
- SW7-1 (placă de control unitate exterioară): OFF (OPRIT)
- SW1 ON (activat): Modul zgomot redus
- SW1 OFF (dezactivat): Funcționare normală

9.1.2. Utilizarea telecomenzii

Consultați instrucțiunile de instalare a unității interioare.

9.2. Funcția la cerere (modificare la fața locului) (Fig. 9-2)

Efectuând următoarea modificare, consumul de energie poate fi redus cu 0-100% din consumul normal.

Modul de funcționare la cerere va fi activat dacă un temporizator, disponibil în comerț, sau contactul de intrare al unui comutator ON/OFF (pornit/oprit) este adăugat la conectorul CNDM (opțional) de pe placa de control a unității exterioare.

- Dacă utilizați un adaptor de intrare extern (PAC-SC36NA-E), finalizați circuitul urmând instrucțiunile. (Opțional)
- Prin configurarea Întrerupătorului SW7-1 de pe placa de control a unității exterioare, consumul de energie (comparat cu consumul normal) poate fi limitat astfel.

	SW7-1	SW2	SW3	Consum de energie
Funcția la cerere	ON (PORNIT)	OFF (OPRIT)	OFF (OPRIT)	100%
		ON (PORNIT)	OFF (OPRIT)	75%
		ON (PORNIT)	ON (PORNIT)	50%
		OFF (OPRIT)	ON (PORNIT)	0% (Stop)

9. Funcții speciale

9.3. Colectarea agentului frigorific (golirea instalației)

Urmăți instrucțiunile de mai jos pentru a colecta agentul frigorific în cazul mutării unității interioare sau a unității exterioare.

① Alimentare curent (Înterupător de circuit).

- * În timpul alimentării cu curent, asigurați-vă că mesajul „CENTRALLY CONTROLLED” (CONTROLAT CENTRAL) nu este afișat pe telecomandă. Dacă mesajul „CENTRALLY CONTROLLED” (CONTROLAT CENTRAL) este afișat, colectarea agentului frigorific (golirea instalației) nu poate fi finalizată în condiții normale.
- * Pornirea comunicării dintre unitatea internă și cea externă durează circa 3 minute după acționarea butonului de pornire (Înterupător). Pornirea operației de golire durează circa 3 - 4 minute după acționarea butonului de pornire (Înterupător) ON (activat).
- * În cazul comandării mai multor unități, înainte de activare, deconectați cablajul dintre unitatea interioară principală și unitatea interioară secundară. Pentru mai multe detalii, consultați manualul de instalare al unității interioare.

② După ce supapa de oprire a lichidului a fost închisă, acționați butonul SWP de pe placa de control a unității exterioare în poziția ON (activat). Compresorul (unitatea exterioară) și ventilatoarele (unitățile interioare și exterioare) încep să funcționeze și începe operația de colectare a agentului frigorific. LED1 și LED2 de pe placa de control a unității exterioare sunt aprinse.

- * Acționați butonul SWP (buton acționat prin apăsare) în poziția ON (activat) dacă unitatea este oprită. Totuși, chiar dacă unitatea este oprită și butonul SWP este în poziția ON (activat) la mai puțin de 3 minute după ce compresorul s-a oprit, operația de colectare a agentului frigorific nu poate fi efectuată. Așteptați încă 3 minute după ce compresorul s-a oprit și apoi acționați din nou butonul SWP în poziția ON (activat).

③ Deoarece unitatea se oprește automat în circa 2 - 3 minute după terminarea operației de colectare a agentului frigorific (LED1 stins, LED2 aprins), trebuie să închideți imediat supapa de oprire a gazului. Dacă LED1 este aprins și LED2 este stins și unitatea exterioară s-a oprit, colectarea agentului frigorific nu s-a efectuat corect. Deschideți complet supapa de oprire a lichidului și apoi așteptați 3 minute și repetați pasul ②.

- * Dacă operația de colectare a agentului frigorific s-a terminat normal (LED1 stins, LED2 aprins), unitatea va rămâne oprită până la oprirea alimentării cu curent.

④ Opriți alimentarea cu curent (Înterupător).

- * Nu uitați, dacă instalația extinsă este foarte lungă, cu o cantitate mare de agent frigorific, este posibil ca operația de golire a instalației să nu poată fi efectuată. Când efectuați o operație de golire, presiunea interioară trebuie să fie scăzută până aproape de valoarea 0 MPa (manometru).



AVERTIZARE:

- **Atunci când agentul frigorific este pompat, opriți compresorul înainte de a debransa conductele de agent frigorific. Compresorul ar putea să plesnească dacă în interiorul acestuia pătrunde aer etc.**
- **Nu pompați atunci când există scurgeri de gaze. Admisia de aer sau alte gaze cauzează o presiune ridicată anormală în ciclul de răcire, ceea ce ar putea cauza o explozie sau vătămare corporală.**

10. Controlul sistemului

Definiți adresa agentului frigorific folosind butonul DIP de pe unitatea exterioară.

SW1 Setarea funcției

SW1 Setare	Adresă agent frigorific
ON (PORNIT) OFF (OPRIT) ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 3 4 5 6 7	00
ON (PORNIT) OFF (OPRIT) ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 3 4 5 6 7	01
ON (PORNIT) OFF (OPRIT) ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 3 4 5 6 7	02

SW1 Setare	Adresă agent frigorific
ON (PORNIT) OFF (OPRIT) ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 3 4 5 6 7	03
ON (PORNIT) OFF (OPRIT) ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 3 4 5 6 7	04
ON (PORNIT) OFF (OPRIT) ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 3 4 5 6 7	05

Notă:

- a) Pot fi conectate până la 6 unități.
- b) Selectați un singur model pentru toate unitățile.
- c) Pentru configurația butonului Dip pentru unitatea de interior, consultați manualul de instalare a unității interioare.

11. Specificații

Model exterior		PUZ-SWM60VAA	PUZ-SWM80VAA	PUZ-SWM100VAA	PUZ-SWM120VAA	PUZ-SWM140VAA
Alimentare electrică	V / fază / Hz	230 / o fază / 50				
Dimensiuni (L × H × A)	mm	1050 × 1040 × 480				
Nivelul de putere sonoră *1 (Încălzire)	dB (A)	54		58		

Model exterior		PUZ-SHWM60VAA	PUZ-SHWM80VAA	PUZ-SHWM100VAA	PUZ-SHWM120VAA	PUZ-SHWM140VAA
Alimentare electrică	V / fază / Hz	230 / o fază / 50				
Dimensiuni (L × H × A)	mm	1050 × 1040 × 480				
Nivelul de putere sonoră *1 (Încălzire)	dB (A)	54		58		

Model exterior		PUZ-SWM80YAA	PUZ-SWM100YAA	PUZ-SWM120YAA	PUZ-SWM140YAA
Alimentare electrică	V / fază / Hz	400 / trei faze / 50			
Dimensiuni (L × H × A)	mm	1050 × 1040 × 480			
Nivelul de putere sonoră *1 (Încălzire)	dB (A)	54	58		

Model exterior		PUZ-SHWM80YAA	PUZ-SHWM100YAA	PUZ-SHWM120YAA	PUZ-SHWM140YAA
Alimentare electrică	V / fază / Hz	400 / trei faze / 50			
Dimensiuni (L × H × A)	mm	1050 × 1040 × 480			
Nivelul de putere sonoră *1 (Încălzire)	dB (A)	54	58		

*1 Măsurat la frecvența nominală de funcționare.

EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFORMITÄTSSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE UE
EU-CONFORMITEITSVERKLARING
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE
EU-OVERENSTEMMELSESERKLARING

EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSTÄMMELSE
AB UYGUNLUK BEYANI
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС
ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИМОГАМ ЄС
EU-DECLARACIJA ZA SÖTBYTSTVIE
DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
EU-ERKLÆRING OM SAMSVAR
EU-VAAKUMUSTENNIKAISUUSVAKUUTUS
EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

EÜ VYHLÁŠENIE O ZHODE
EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
IZJAVA EU O SKLADNOSTI
DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE
ELI VASTAVUSDEKLARATSIOON
ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA
ES ATITIKTIES DEKLARACIJA
EU IZJAVA O SUKĻADNOSTI
EU IZJAVA O USAGLAŠENOSTI

MITSUBISHI ELECTRIC AIR CONDITIONING SYSTEMS MANUFACTURING TURKEY JOINT STOCK COMPANY
Manisa OSB 4.Kisim Kocilikoyos Mah. Ahmet Nazif Zorlu Bulvari No;19 Yunusemre – Manisa, Turkey

herby declares under its sole responsibility that the air conditioner(s) and heat pump(s) for use in residential, commercial, and light-industrial environments described below: erklärt hiermit auf seine alleinige Verantwortung, dass die Klimaanlage(n) und Wärmepumpe(n) für das häusliche, kommerzielle und leichtindustrielle Umfeld wie unten beschrieben: déclare par la présente et sous sa propre responsabilité que le(s) climatiseur(s) et la/les pompe(s) à chaleur destinés à un usage dans des environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère décrits ci-dessous : verklaart hierbij onder eigen verantwoordelijkheid dat de voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen bestemde airconditioner(s) en warmtepomp(en) zoals onderstaand beschreven: por la presente declaro, bajo su exclusiva responsabilidad, que el(los) acondicionador(es) de aire y la(s) bomba(s) de calor previsto(s) para su uso en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera que se describen a continuación: conferma con la presente, sotto la sua esclusiva responsabilità, che i condizionatori d'aria e le pompe di calore destinati all'utilizzo in ambienti residenziali, commerciali e semi-industriali e descritti di seguito: με το παρόν δηλώνω με αποκλειστική ευθύνη ότι το ή τα κλιματιστικά και ή οι αντλίες θερμότητας για χρήση σε οικιακό, εμπορικό και ελαφρώς βιομηχανικό περιβάλλοντα που περιγράφονται παρακάτω: declara pela presente, e sob sua exclusiva responsabilidade, que o(s) aparelho(s) de ar condicionado e a(s) bomba(s) de calor destinados a utilização em ambientes residenciais, comerciais e de indústria ligeira descritos em seguida: erklærer hermed under eneansvar, at det/de herunder beskrevne airconditionanlæg og varmepumpe(r) til brug i beboelses- og erhvervsmiljøer samt i miljøer med let industri: intygar härmed att luftkonditioneringarna och värmepumparna som beskrivs nedan för användning i bostäder, kommersiella miljöer och lätta industriella miljöer: ev, licaret ve half sanayi ortamlarında kullanıma yönelik aşağıda açıklanan klima ve ısıtma pompalarıyla ilgili aşağıdaki hususları yalnızca kendi sorumluluğunda olmak üzere beyan eder: настоящием заявляет под свою исключительную ответственность, что кондиционер (-ы) и тепловой (-ые) насос (-ы) для использования в описанных ниже жилых, коммерческих и небольших складских и промышленных помещениях: ıım yazılımla, берући на себе повну відповідальність за це, що кондиціонер (-и) і тепловий (-и) насос (-и), описані нижче і призначені для використання в житлових приміщеннях, торговельних залах і на підприємствах легкої промисловості: декларирам с настоящата на своя собственa отговорност, че климатикът(те) и термомопата(ите), посочени по-долу и предназначени за употреба в жилищни, търговски и лекопромишлени среди: niniejszym oświadczam na swoją wyłączną odpowiedzialność, że klimatyzatory i pompy ciepła do zastosowań w środowisku mieszkalnym, handlowym i lekko użytkowym opisane poniżej: erklærer et fullstendig ansvar for undernevnte klimaanlegg og varmepumper ved bruk i boliger, samt kommersielle og lettindustrielle miljøer: vakuitaata täten yksinomaista vastuutaan, että jäljempänä kuvattui asuinrakennuksiin, pienetollisuuskäyttöön ja kaupalliseen käyttöön tarkoitettui ilmastointilaitteet ja lämpöpumput: tımo na vlastní odpovědnost prohlašuje, že níže popsané klimatizační jednotky a tepelná čerpadla pro použití v obytných, komerčních a lehkých průmyslových: tımo na vlastní zodpovednosť vyhlasuje, že nasledovné klimatizačné jednotky a tepelné čerpadlá určené na používanie v obytných a obchodných priestoroch a v prostredí ľahkého priemyslu: alırlıtt kızırlalogs feellşesegere nyilatkozık, hogy az alábbi lakossági, kereskedelmi és kisipari környezetben való használatra szánt klímaberendezés(ek) és hőszivattyú(k): na lastno odgovornost izjavljam, da so spodaj opisane klimatske naprave in toplotne črpalke, namenjene za uporabo v stanovanjskih, poslovnih in lahkoindustrijskih okoliših: declară prin prezenta, pe proprie răspundere, faptul că aparatele de climatizare și pompele de căldură descrise mai jos și destinate utilizării în locuințe rezidențiale, comerciale și în industria ușoară: kinnitab oma ainuvastutuse, et allpool toodud elu-, äri- ja kergtööstuskeskkondades kasutamiseks mõeldud kliimaseadmed ja soojuspumbad: ar šo, vienpersoniski uzņemoties atbildību, paziņo, ka tālāk aprakstītais(-itē) gaisa kondicionētājs(-i) un siltumsūkņš(-ņi) ir paredzēti lietošanai dzīvojamajās, komercdarbības un vieglās rūpniecības telpās, kas aprakstītas tālāk: šiuo mēli savo atsakomybę pareiškia, kad toliau apibūdintais (-iai) oro kondicionierius (-iai) ir šilumos siurblys (-iai), skirtas (-i) naudoti toliau apibūdintose gyvenamosiose, komercinėse ir lengvosios pramonės aplinkose: ovime izjavljaje pod isključivom odgovornošću da je/šu klimatizacijski uređaj(i) i toplanska dizalica(e) opisan(i) u nastavku namijenjen(i) za upotrebu u stambenim i poslovnim okruženjima te okruženjima lake industrije: ovim izjavljaje na svoju isključivu odgovornost da su klima-uređaji i toplotne pumpe za upotrebu u stambenim, komercijalnim okruženjima i okruženjima lake industrije opisani u nastavku:

MITSUBISHI ELECTRIC, PUZ-SWM60VAA*, PUZ-SWM80VAA*, PUZ-SWM100VAA*, PUZ-SWM120VAA*, PUZ-SWM140VAA*,
PUZ-SWHM60VAA*, PUZ-SWHM80VAA*, PUZ-SWHM100VAA*, PUZ-SWHM120VAA*, PUZ-SWHM140VAA*,
PUZ-SWM90YAA*, PUZ-SWM100YAA*, PUZ-SWM120YAA*, PUZ-SWM140YAA*,
PUZ-SWHM80YAA*, PUZ-SWHM100YAA*, PUZ-SWHM120YAA*, PUZ-SWHM140YAA*,
*, *, 1, 2, 3, **, *

is/are in conformity with provisions of the following Union harmonisation legislation.
die Bestimmungen der folgenden Harmonisierungsrichtsvorschriften der Union erfüllt/erfüllen.
est/son't conforme(s) aux dispositions de la législation d'harmonisation de l'Union suivante.
voldoet/voldoeden aan bepalingen van de volgende harmonisatiewetgeving van de Unie.
cuple(n) con las disposiciones de la siguiente legislación de armonización de la Unión.
sono in conformità con le disposizioni della seguente normativa dell'Unione sull'armonizzazione.
συμμορφώνονται με τις διατάξεις της ακόλουθης νομοθεσίας εναρμόνισης της Ένωσης.
est/estão em conformidade com as disposições da seguinte legislação de harmonização da União.
mēli overenstemmelse met bestemmelzen in folgende harmonisatie EU-jouvinning.
upfyllyr vilkoren i følgende harmoniserade föreskrifter inom unionen.
aşğıdıkları Avrupa Birliği uyumlaştırmı mevzuatının hükümlerine uygundur.
соответствуют положениям следующих законодательных актов Союза о гармонизации.
відповідать положенням вказаного далі законодавства Союзу щодо гармонізації.
e/ta в съответствие с разпоредбите на следното законодателство на Съюза за хармонизация.

sa zgodne z przepisami następującego unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego.
er i samsvar med forskriftene til følgende EU-jouvinning om harmonisering.
ovat unionen seuraavan yhdenmukaistamislainsäädännön säännösten mukaisia.
jsou v souladu s ustanoveními následujících harmonizačních právních předpisů Unie.
spĺňajú ustanovenia nasledujúcich harmonizačných noriem EU.
megfelelnek az Unió alábbi harmonizációs jogszabályi előírásainak.
v skladu z določbami naslednje usklajevalne zakonodaje Unije.
sunt în conformitate cu dispozițiile următoare legislației de armonizare a Uniunii.
vastavard järgmistele Euroopa Liidu ühistulustel õiguskaitse sätetele.
atbilst šādiem ES harmonizētajiem tiesību aktu noteikumiem.
taip pat atitinka kitų toliau išvardytų Sąjungos direktyvų nuostatas.
sukladan(i) oredbama slijedećeg zakonodavstva Unije za sukladnost.
u skladu sa oredbama slijedećeg usklađivanja zakonodavstva Unije.

2014/35/EU: Low Voltage Directive
2006/42/EC: Machinery Directive
2014/30/EU: Electromagnetic Compatibility Directive
2009/125/EC: Energy-related Products Directive and Regulation (EU) No 813/2013
2011/65/EU, (EU) 2015/863 and (EU) 2017/12102: RoHS Directive
2014/68/EU: Pressure Equipment Directive

Issued:	31 January 2023	Kenichi SAITO
TURKEY		Manager, Quality Assurance Department

<ENGLISH>

English is original. The other languages versions are translation of the original.



CAUTION

- Refrigerant leakage may cause suffocation. Provide ventilation in accordance with EN378-1.
- Be sure to wrap insulation around the piping. Direct contact with the bare piping may result in burns or frostbite.
- Never put batteries in your mouth for any reason to avoid accidental ingestion.
- Battery ingestion may cause choking and/or poisoning.
- Install the unit on a rigid structure to prevent excessive operation sound or vibration.
- The A-weighted sound pressure level is below 70dB.
- This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.

<NEDERLANDS>

Het Engels is het origineel. De andere taalversies zijn vertalingen van het origineel.



VOORZICHTIG

- Het lekken van koelvloeistof kan verstikking veroorzaken. Zorg voor ventilatie in overeenstemming met EN378-1.
- Isoleer de leidingen met isolatiemateriaal. Direct contact met de onbedekte leidingen kan leiden tot brandwonden of bevriezing.
- Stop nooit batterijen in uw mond om inslikking te voorkomen.
- Het inslikken van batterijen kan verstikking of vergiftiging veroorzaken.
- Installeer het apparaat op een stabiele structuur om overmatig lawaai of trillingen te voorkomen.
- Het niveau van de geluidsdruk ligt onder 70 dB.
- Dit apparaat is bedoeld voor gebruik door ervaren of opgeleide gebruikers in werkplaatsen, in de lichte industrie en op boerderijen, of voor commercieel gebruik door leken.

<DEUTSCH>

Das Original ist in Englisch. Die anderen Sprachversionen sind vom Original übersetzt.



VORSICHT

- Wenn Kältemittel austritt, kann dies zu Ersticken führen. Sorgen Sie in Übereinstimmung mit EN378-1 für Durchlüftung.
- Die Leitungen müssen isoliert werden. Direkter Kontakt mit nicht isolierten Leitungen kann zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen.
- Nehmen Sie niemals Batterien in den Mund, um ein versehentliches Verschlucken zu vermeiden.
- Durch das Verschlucken von Batterien kann es zu Erstickungen und/oder Vergiftungen kommen.
- Installieren Sie das Gerät auf einem stabilen Untergrund, um übermäßige Betriebsgeräusche oder -schwingungen zu vermeiden.
- Der A-gewichtete Schalldruckpegel ist niedriger als 70dB.
- Dieses Gerät ist vorgesehen für die Nutzung durch Fachleute oder geschultes Personal in Werkstätten, in der Leichtindustrie und in landwirtschaftlichen Betrieben oder für die kommerzielle Nutzung durch Laien.

<ESPAÑOL>

El idioma original del documento es el inglés. Las versiones en los demás idiomas son traducciones del original.



CUIDADO

- Las pérdidas de refrigerante pueden causar asfixia. Se debe proporcionar la ventilación determinada en EN378-1.
- Asegúrese de colocar el aislante alrededor de las tuberías. El contacto directo con la tubería puede ocasionar quemaduras o congelación.
- Para evitar una ingestión accidental, no coloque las pilas en su boca bajo ningún concepto.
- La ingestión de las pilas puede causar asfixia y/o envenenamiento.
- Coloque la unidad en una estructura rígida para evitar que se produzcan sonidos o vibraciones excesivos debidos a su funcionamiento.
- El nivel de presión acústica ponderado A es inferior a 70 dB.
- Este aparato está destinado a su uso por parte de usuarios expertos o capacitados en talleres, industrias ligeras y granjas, o a su uso comercial por parte de personas no expertas.

<FRANÇAIS>

L'anglais est l'original. Les versions fournies dans d'autres langues sont des traductions de l'original.



PRECAUTION

- Une fuite de réfrigérant peut entraîner une asphyxie. Fournissez une ventilation adéquate en accord avec la norme EN378-1.
- Assurez-vous que la tuyauterie est enveloppée d'isolant. Un contact direct avec la tuyauterie nue peut entraîner des brûlures ou des engelures.
- Ne mettez jamais des piles dans la bouche pour quelque raison que ce soit pour éviter de les avaler par accident.
- Le fait d'ingérer des piles peut entraîner un étouffement et/ou un empoisonnement.
- Installez l'appareil sur une structure rigide pour prévenir un bruit de fonctionnement et une vibration excessifs.
- Le niveau de pression acoustique pondéré est en dessous de 70 dB.
- Cet appareil est conçu pour un utilisateur expert ou les utilisateurs formés en magasin, dans l'industrie légère et dans l'agriculture ou dans le commerce par le profane.

<ITALIANO>

Il testo originale è redatto in lingua Inglese. Le altre versioni linguistiche rappresentano traduzioni dell'originale.



ATTENZIONE

- Le perdite di refrigerante possono causare asfissia. Prevedere una ventilazione adeguata in conformità con la norma EN378-1.
- Accertarsi di applicare materiale isolante intorno alle tubature. Il contatto diretto con le tubature non schermate può provocare ustioni o congelamento.
- Non introdurre in nessun caso le batterie in bocca onde evitare ingestioni accidentali.
- L'ingestione delle batterie può provocare soffocamento e/o avvelenamento.
- Installare l'unità su una struttura rigida in modo da evitare rumore o vibrazioni eccessivi durante il funzionamento.
- Il livello di pressione del suono ponderato A è inferiore a 70dB.
- Questa apparecchiatura è destinata all'utilizzo da parte di utenti esperti o addestrati in negozi, industria leggera o fattorie oppure a un uso commerciale da parte di persone non esperte.

<ΕΛΛΗΝΙΚΑ>

Η γλώσσα του πρωτοτύπου είναι η αγγλική. Οι εκδόσεις άλλων γλωσσών είναι μεταφράσεις του πρωτοτύπου.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η διαρροή του ψυκτικού ενδέχεται να προκαλέσει ασφυξία. Φροντίστε για τον εξερισμό σύμφωνα με το πρότυπο EN378-1.
- Φροντίστε να τυλίξετε με μονωτικό υλικό τη σωλήνωση. Η απευθείας επαφή με τη γυμνή σωλήνωση ενδέχεται να προκαλέσει εγκαύματα ή κρυοπαγήματα.
- Μη βάζετε ποτέ τις μπαταρίες στο στόμα σας για κανένα λόγο ώστε να αποφύγετε την κατά λάθος κατάποσή τους.
- Η κατάποση μπαταριών μπορεί να προκαλέσει πνιγμό ή/και δηλητηρίαση.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα σε σταθερή κατασκευή ώστε να αποφύγετε τον έντονο ήχο λειτουργίας ή τους κραδασμούς.
- Η Α-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης είναι κάτω των 70dB.
- Η συσκευή αυτή προορίζεται για χρήση από έμπειρους ή εκπαιδευμένους χρήστες σε καταστήματα, στην ελαφριά βιομηχανία και σε αγροκτήματα, ή για εμπορική χρήση από άτομα τα οποία δεν είναι ειδημόνες.

<PORTUGUÊS>

O idioma original é o inglês. As versões em outros idiomas são traduções do idioma original.



CUIDADO

- A fuga de refrigerante pode causar asfixia. Garanta a ventilação em conformidade com a norma EN378-1.
- Certifique-se de que envolve as tubagens com material de isolamento. O contacto directo com tubagens não isoladas pode resultar em queimaduras ou ulcerações provocadas pelo frio.
- Nunca coloque pilhas na boca, por nenhum motivo, para evitar a ingestão accidental.
- A ingestão de uma pilha pode causar obstrução das vias respiratórias e/ou envenenamento.
- Instale a unidade numa estrutura robusta, de forma a evitar ruídos ou vibrações excessivos durante o funcionamento.
- O nível de pressão sonora ponderado A é inferior a 70 dB.
- Este equipamento destina-se a ser utilizado por especialistas ou utilizadores com formação em lojas, na indústria ligeira e em quintas, ou para utilização comercial por leigos.

<DANSK>

Engelsk er originalen. De andre sprogversioner er oversættelser af originalen.



FORSIGTIG

- Lækage af kølemiddel kan forårsage kvælning. Sørg for udluftning i overensstemmelse med EN378-1.
- Sørg for at pakke rørene ind i isolering. Direkte kontakt med ubeklædte rør kan forårsage forbrændinger eller forfrysninger.
- Batterier må under ingen omstændigheder tages i munden for at forhindre utilsigtet indtagelse.
- Indtagelse af batterier kan forårsage kvælning og/eller forgiftning.
- Installér enheden på en fast struktur for at forhindre for høje driftslyde eller vibrationer.
- Det A-vægtede lydtrykniveau er under 70dB.
- Dette apparat er beregnet til at blive brugt af eksperter eller udlærte brugere i butikker, inden for let industri og på gårde eller til kommerciel anvendelse af lægmænd.

<SVENSKA>

Engelska är originalspråket. De övriga språkversionerna är översättningar av originalet.



FÖRSIKTIGHET

- Köldmedelsläckage kan leda till kvävning. Tillhandahåll ventilation i enlighet med EN378-1.
- Kom ihåg att linda isolering runt rören. Direktkontakt med bara rör kan leda till brännskador eller köldskador.
- Stoppa aldrig batterier i munnen, de kan sväljas av misstag.
- Om ett batteri sväljs kan det leda till kvävning och/eller förgiftning.
- Montera enheten på ett stadigt underlag för att förhindra höga driftljud och vibrationer.
- Den A-vägd ljudtrycksnivån är under 70dB.
- Denna apparat är ämnad för användning av experter eller utbildade användare i affärer, inom lätt industri och på lantbruk, eller för kommersiell användning av lekmän.

<TÜRKÇE>

Aslı İngilizcedir. Diğer dillerdeki sürümler aslının çevirisidir.



DİKKAT

- Soğutucu kaçağı boğulmaya neden olabilir. EN378-1 uyarınca uygun havalandırma sağlayın.
- Borular etrafına yalıtım yapıldığından emin olun. Borulara doğrudan çıplak elle dokunulması yanıklara veya soğuk ısırlıklarına neden olabilir.
- Kazaara yutmamak için, pilleri kesinlikle hiçbir amaçla ağızınızda tutmayın.
- Pillerin yutulması boğulmaya ve/veya zehirlenmeye yol açabilir.
- Aşırı çalışma seslerini veya titreşimi önlemek için, üniteyi sağlam bir yeri üzerine monte edin.
- A ağırlıklı ses gücü seviyesi 70dB'nin altındadır.
- Bu cihaz ağızda, hafif endüstriyel tesislerde ve çiftliklerde uzman veya eğitilmiş kullanıcılar tarafından kullanılmak üzere veya normal kullanıcılar tarafından ticari kullanım için tasarlanmıştır.

<РУССКИЙ>

Языком оригинала является английский. Версии на других языках являются переводом оригинала.



ОСТОРОЖНО

- Утечка хладагента может стать причиной удушья. Обеспечьте вентиляцию в соответствии с EN378-1.
- Обязательно оберните трубы изоляционной обмоткой. Непосредственный контакт с неизолированными трубопроводами может привести к ожогам или обморожению.
- Запрещается класть элементы питания в рот по каким бы то ни было причинам во избежание случайного проглатывания.
- Попадание элемента питания в пищеварительную систему может стать причиной удушья и/или отравления.
- Устанавливайте устройство на жесткую структуру во избежание чрезмерного шума или чрезмерной вибрации во время работы.
- Уровень звукового давления по шкале A не превышает 70 дБ.
- Данное устройство предназначено для использования специалистами или обученным персоналом в магазинах, на предприятиях легкой промышленности и фермах или для коммерческого применения непрофессионалами.

<УКРАЇНСЬКА>

Переклад оригіналу. Текст іншими мовами є перекладом оригіналу.



ОБЕРЕЖНО

- Виток холодоагенту може призвести до удуснення. Необхідно забезпечити вентиляцію відповідно до стандарту EN 378-1.
- Труби необхідно обмотати ізоляційним матеріалом. Прямий контакт із непокритою трубою може призвести до опіку або обмороження.
- Забораються клапти елементи живлення в рот із будь-яких причин, оскільки є ризик випадково їх проковтнути.
- Попадання елемента живлення в травну систему може стати причиною задухи та/або отруєння.
- Встановлюйте блок на міцній конструкції, щоб уникнути надмірного рівня звуку роботи або вібрації.
- Рівень амплітуди зваженого акустичного тиску становить нижче 70 дБ.
- Цей прилад призначається для використання спеціалістами або особами, що пройшли відповідне навчання, у крамницях, легких промисловості та сільськогосподарських підприємствах, а також для комерційного використання неспеціалістами.

<БЪЛГАРСКИ>

Оригиналът е текстът на английски език. Версиите на други езици са преводи на оригинала.



ВНИМАНИЕ

- Изтичането на хладилен агент може да причини задушаване. Осигурете вентилация съобразно с EN378-1.
- Не забравяйте да поставите изолация на тръбите. Директния контакт с оголени тръби може да причини изгаряне или измръзване.
- При никакви обстоятелства не поставяйте батериите в устата си, в противен случай може да ги погълнете случайно.
- Поглъщането на батериите може да доведе до задавяне или или отравяне.
- Монтирайте тялото върху твърда конструкция, за да предотвратите прекомерен шум или вибрации по време на работа.
- A-претегленото ниво на звуково налягане е под 70 dB.
- Този уред е предназначен за използване от експерти или обучени потребители в магазини, в леката промишленост и във ферми, или за търговска употреба от неспециалисти.

<POLSKI>

Językiem oryginału jest język angielski. Inne wersje językowe stanowią tłumaczenie oryginału.



UWAGA

- Wyciek czynnika chłodniczego może spowodować uduszenie. Należy zapewnić wentylację zgodnie z normą EN378-1.
- Należy pamiętać, aby owinąć izolację wokół przewodów rurowych. Bezpośredni kontakt z niezabezpieczonymi przewodami rurowymi może doprowadzić do poparzeń lub odmrożeń.
- Nie wolno wkładać baterii do ust z jakiegokolwiek powodu, aby uniknąć przypadkowego połknięcia.
- Połączenie baterii może spowodować zadławienie i/lub zatrucie.
- Zainstalować urządzenie na sztywnej konstrukcji, aby zapobiec nadmiernemu hałasowi i wibracjom.
- Poziom dźwięku A nie przekracza 70 dB.
- W sklepach, w przemyśle lekkim i w gospodarstwach rolnych urządzenie powinny obsługiwać profesjonalni lub przeszkoleni użytkownicy, a w środowisku handlowym mogą to być osoby nieposiadające fachowej wiedzy.

<NORSK>

Originalspråket er engelsk. De andre språkversjonene er oversettelser av originalen.



FORSIKTIG

- Kjølemiddelkaskje kan forårsake kvelning. Sørg for ventilering i samsvar med EN378-1.
- Pass på at isoleringen pakkes godt rundt røret. Direkte kontakt med ukledte rør kan forårsake brannskader eller forfrysninger.
- Aldri plasser batteri i munnen, da dette kan medføre en risiko for at du svelger batteriet ved et uhell.
- Hvis du svelger et batteri, kan du risikere kvelning og/eller forgiftning.
- Installer enheten på en stabil struktur for å forhindre unødvendig mye driftsstøy eller vibrering.
- Det A-vektede lydtryknivået er under 70 dB.
- Dette apparatet er ment for bruk av eksperter eller faglært personell i butikker, lettindustri og på gårder, eller for kommersielt bruk av ikke-fagmenn.

<SUOMI>

Englanninkielinen asiakirja on alkuperäinen. Muunkieliset versiot ovat alkuperäisen käännöksiä.



HUOMIO

- Kylmäaineen vuoto voi aiheuttaa tukehtumisen. Järjestä tuuletus standardin EN378-1 mukaisesti.
- Putkisto pitää eristää. Suora kosketus paljaaseen putkeen voi aiheuttaa palovamman tai paleltuman.
- Älä koskaan laita paristoja suuhun mistään syystä, jotta vältät tahattoman nielemisen.
- Pariston nieleminen voi aiheuttaa tukehtumisen ja/tai myrkytyksen.
- Asenna yksikkö tukevaan rakenteeseen estääksesi liiallisen, toiminnasta aiheutuvan, äänen tai värinän.
- A-painotettu äänenpainetaso on alle 70 dB.
- Tämä laite on tarkoitettu asiantuntijoiden tai koulutettujen käytäjien käytettäväksi liikehuoneistoissa, kevyen teollisuuden tiloissa ja maatiloilta tai maallikkojen kaupalliseen käyttöön.

<ČEŠTINA>

Originál je v angličtině. Ostatní jazykové verze jsou překladem originálu.



POZOR

- Únik chladicího média může způsobit udusení. Zajistěte větrání v souladu s normou EN 378-1.
- Potrubí omotejte izolací. Přímý kontakt s obnaženým potrubím může způsobit popálení nebo omrzliny.
- Nikdy si z žádného důvodu nevládejte baterie do úst, aby nedošlo k jejich polknutí.
- Polknutí baterie může způsobit dušení nebo otravu.
- Jednotku nainstalujte na pevnou konstrukci, aby nedocházelo ke vzniku nadměrného provozního hluku a vibrací.
- Hladina akustického tlaku je nižší než 70 dB.
- Toto zařízení je určeno pro prodejny, lehký průmysl a farmy, kde je musí obsluhovat odborníci a školení uživatelé, a pro komerční použití, kde je mohou obsluhovat laici.

<SLOVENČINA>

Preklad anglického originálu. Všetky jazykové verzie sú preložené z angličtiny.



UPOZORNENIE

- Únik chladiva môže spôsobiť udusenie. Zabezpečte vetranie podľa normy EN 378-1.
- Nezabudnite potrubie obaliť izoláciou. Priamy kontakt s nezabaleným potrubím môže spôsobiť popáleniny alebo omrzliny.
- Batérie si nikdy z akéhokoľvek dôvodu nekladte do úst, aby nedošlo k ich náhodnému požitiu.
- Požitie batérii môže vyvolať dusenie a/alebo otravu.
- Nainštalujte jednotku na pevný konštrukčný prvok, aby ste obmedzili nadmerný prevádzkový hluk a vibrácie.
- Hladina akustického tlaku vážená podľa krivky A je nižšia ako 70 dB.
- Toto zariadenie je určené na používanie odborníkmi alebo zaškolenými používateľmi v komerčných priestoroch, v prostredí ľahkého priemyslu, na farmách, alebo na komerčné použitie bežnými používateľmi.

<MAGYAR>

Az angol változat az eredeti. A többi nyelvi változat az eredeti fordítása.



VIGYÁZAT

- A hűtőközeg szivárgása fulladást okozhat. Gondoskodjon az EN378-1 szabvány előírásai szerinti szellőzésről.
- Feltétlenül szigetelje körbe a csöveket. A csupasz cső megérintése égési vagy fagyási sérülést okozhat.
- Ne vegyen a szájába elemet semmilyen célból, mert véletlenül lenyelheti!
- A lenyelt elem fulladást és/vagy mérgezést okozhat.
- A készüléket merev szerkezetre szerelje fel, hogy megakadályozza a túlzott üzemi zajt és vibrációt.
- Az A-súlyozott hangnyomásszint 70 dB alatt van.
- A készülék üzletek, a könnyűipar és gazdaságok szakértő vagy képzett felhasználói, valamint laikus felhasználók általi kereskedelmi használatra készült.

<SLOVENŠČINA>

Izvirnik je v angleščini. Druge jezikovne različice so prevodi izvirnika.



POZOR

- Puščanje hladiva lahko povzroči zadušitev. Zagotovite prezračevanje po standardu EN378-1.
- Cevi ovijte z izolacijo. Neposredni stik z golimi cevmi lahko povzroči opekline ali ozeblino.
- Nikoli in iz nobenega razloga ne vstavljajte baterij v usta, da jih po nesreči ne pogoltnete.
- Če baterije pogoltnete, se lahko zadužite in/ali zastrupite.
- Enoto namestite na togo konstrukcijo, da preprečite pretiran zvok ali tresljaje med delovanjem.
- A-utežena raven zvočnega tlaka je pod 70 dB.
- Naprava je namenjena za uporabo s strani strokovnih ali ustrezno usposobljenih uporabnikov v trgovinah, lahki industriji in na kmetijah ter za komercialno uporabo s strani nestrokovnih uporabnikov.

<ROMÂNĂ>

Textul original este în limba engleză. Versiunile pentru celelalte limbi sunt traduceri ale originalului.



ATENȚIE

- Scurgerea de agent frigorific poate cauza asfixierea. Asigurați o ventilație corespunzătoare, conform standardului EN378-1.
- Asigurați-vă că înfășurați materialul izolator în jurul conductelor. Contactul direct cu conductele neizolate se poate solda cu arsuri sau degerături.
- Nu introduceți niciodată și pentru niciun motiv bateriile în gură, pentru a evita ingerarea accidentală a acestora.
- Ingerarea bateriilor poate cauza sufocarea și/sau intoxicarea.
- Instalați unitatea pe o structură rigidă pentru a preveni producerea unui nivel excesiv de sunete sau vibrații.
- Nivelul de presiune acustică ponderat în A este mai mic de 70 dB.
- Acest aparat este destinat utilizării de către utilizatori specializați sau instruiți în cadrul spațiilor comerciale, spațiilor din cadrul industriei ușoare și al fermelor sau în scopuri comerciale de către nespecialiști.

<EESTI>

Originaaljuhend on ingliskeelne. Muudes keeltes versioonid on originaali tõlked.



ETTEVAATUST!

- Külmaaine leke võib põhjustada lämbumist. Tuulutamine standardi EN378-1 kohaselt.
- Mähkige torude ümber kindlasti isolatsiooni. Vahetu kontakt paljaste torudega võib põhjustada põletusi või külmakahjustusi.
- Hoiduge patareide tahtmatust allaneelamisest, ärge kunagi pange ühelgi põhjusel patareisid suhu.
- Patarei allaneelamine võib põhjustada lämbumist ja/või mürgitust.
- Paigaldage seade jäigale struktuurile, et vältida ülemäärast tööheli ja vibreerimist.
- A-filtriga helirõhu tase on madalam kui 70 dB.
- Seade on mõeldud kasutamiseks asjatundjatele ja väljaõppe läbinud kasutajatele poodides, kergtööstuses ja taludes ning kommertskasutuseks tavaisikute poolt.

<LATVISKI>

Orģināls ir angļu valodā. Versijas citās valodās ir oriģināla tulkojums.



UZMANĪBU

- Aukstumaģenta noplūdes gadījumā pastāv nosmakšanas risks. Ir jānodrošina standartam EN378-1 atbilstoša ventilācija.
- Aptiniet caurules ar izolējošu materiālu. Pieskaroties neapītiām caurulēm, var gūt apdegumus vai apsaldējumus.
- Aizliegts ievietot baterijas mutē; pastāv norīšanas risks.
- Bateriju norīšana var izraisīt aizrīšanas un/vai saindēšanas.
- Uzstādiet iekārtu uz izturīgas struktūras, lai izvairītos no pārlieku liela darības trokšņa vai vibrācijas.
- A — izsvartais skaņas spiediena līmenis ir mazāks par 70 dB.
- Šo iekārtu paredzēts lietot speciālistiem vai apmācītiem lietotājiem veikalos, vieglās rūpniecības telpās un lauksaimniecības fermās, kā arī to var lietot nespeciālisti komerciālām vajadzībām.

<LIETUVIŠKAI>

Originalas yra anglų k. Versijos kitomis kalbomis yra originalo vertimas.



ATSARGIAI

- Dėl šaltnešio nuotėkio galima uždusti. Išvėdinkite patalpas pagal EN378-1.
- Būtinai vamzdelius apvyniokite izoliacija. Prisilietus prie plikų vamzdelių galima nusideginti arba nušalti.
- Siekdami išvengti atsitiktinio prarijimo, niekada nedėkite baterijų į burną.
- Prarijus bateriją galima užspringti ir / arba apsinuodyti.
- Įrenginį sumontuokite ant tvirtos struktūros, kad nesigirdėtų pernelyg didelio veikimo triukšmo ar vibracijos.
- A svertinis garso slėgio lygis nesiekia 70 dB;
- Šis prietaisas skirtas naudoti specialistui ar išmokytiems naudotojams dirbtuvėse, lengvojoje pramonėje ar ūkiuose arba komerciniam naudojimui nespecialistams.

<HRVATSKI>

Tekst je izvorno napisan na engleskom jeziku. Tekst na ostalim jezicima predstavlja prijevod izvorno napisanog teksta.



OPREZ

- Curenje rashladnog sredstva može uzrokovati gušenje. Osigurajte ventilaciju u skladu s normom HR EN378-1.
- Obavezno stavite izolaciju oko položenih cijevi. Izravni doticaj s golim cijevima može dovesti do opekлина ili smrzavanja.
- Nikada ne stavljajte baterije u usta ni zbog kojeg razloga kako biste izbjegli slučajno gutanje.
- Gutanje baterija može prouzročiti gušenje i/ili trovanje.
- Postavite jedinicu na čvrstu površinu kako biste izbjegli prebučtan zvuk tijekom rada ili pojavu vibracija.
- Razina zvučnog tlaka A niža je od 70dB.
- Ovaj uređaj mogu upotrebljavati stručnjaci ili osposobljeni korisnici u trgovinama, lakoj industriji i na poljoprivrednim gospodarstvima ili laici u komercijalne svrhe.

<SRPSKI>

Prevod originala. Verzije na drugim jezicima su prevodi originala.



OPREZ

- Curenje rashladne tečnosti može da dovede do gušenja. Obezbedite ventilaciju u skladu sa EN378-1.
- Obavezno obmotajte izolaciju oko cevi. Direktni kontakt sa golom cevi može izazvati opekotine ili promrzline.
- Nikada nemojte stavljati baterije u usta iz bilo kog razloga, kako bi se sprečilo slučajno gutanje.
- Gutanje baterija može da izazove gušenje i/ili trovanje.
- Ugradite jedinicu na čvrstu strukturu kako biste sprečili previše jak zvuk rada ili vibracije.
- A-ponderisani nivo jačine pritiska zvuka je ispod 70 dB.
- Ovaj uređaj je namenjen za upotrebu od strane stručnih ili obučanih korisnika u prodavnicama, u lakoj industriji i na farmama ili za komercijalnu upotrebu od strane ne kvalifikovanih lica.

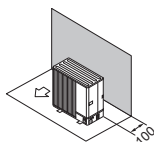


Fig. 2-7

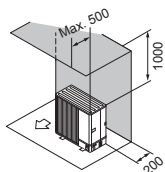


Fig. 2-8

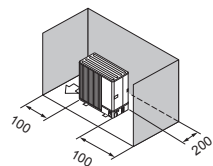


Fig. 2-9

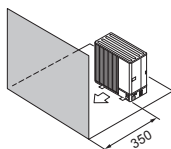


Fig. 2-10

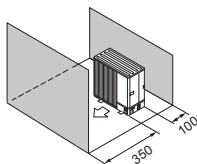


Fig. 2-11

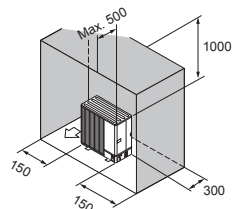


Fig. 2-12

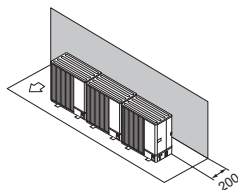


Fig. 2-13

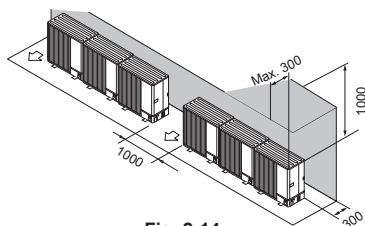


Fig. 2-14

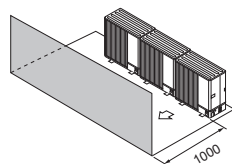


Fig. 2-15

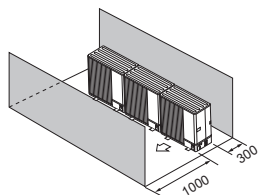


Fig. 2-16

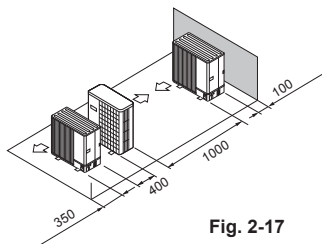


Fig. 2-17

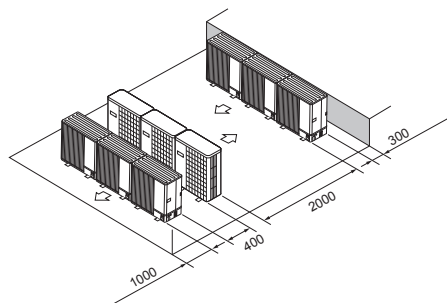


Fig. 2-18

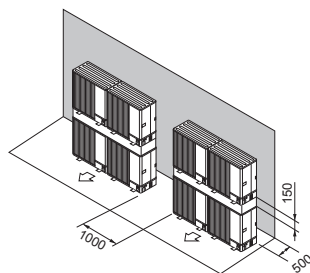


Fig. 2-19

Please be sure to put the contact address/telephone number on this
manual before handing it to the customer.

mitsubishi electric corporation

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN