

**DAIKIN**



# MANUAL DE INSTALARE

**Instalații invertoare de aer  
condiționat SISTEM *VRV***

FXDQ20P7VEB  
FXDQ25P7VEB  
FXDQ32P7VEB  
FXDQ40P7VEB  
FXDQ50P7VEB  
FXDQ63P7VEB

CE - DECLARATION-OF-COMFORMITY  
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE  
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

### Daikin Europe N.V.

- 01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:  
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung das die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:  
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:  
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de aconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:  
05 (E) declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referéncia la declaración:  
06 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:  
07 (C) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι το προϊόν των κλιματιστικών μονοτύπων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση:  
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:

**FXDQ20P7VEB\*, FXDQ25P7VEB\*, FXDQ32P7VEB\*, FXDQ40P7VEB\*, FXDQ50P7VEB\*, FXDQ63P7VEB\*,**

\* = . . . 1 . 2 . 3 . .... 9

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:

02 (D) werden folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entsprechend/entsprechend, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:

03 sont conformes à (à l'un ou aux normes) ou autre(s) document(s) normatif(s) pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:  
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:

05 están en conformidad con (las) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:

06 sono conformi alla(i) seguente(i) standard(i) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:

07 είναι σύμφωνα με το(ι) ακόλουθό(ι) πρότυπο(ι) ή άλλο(α) έγγραφο(ι) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:

### EN60335-2-40,

- 01 following the provisions of:  
02 gemäß den Vorschriften der:  
03 conformément aux stipulations des:  
04 overeenkomstig de bepalingen van:  
05 siguiendo las disposiciones de:  
06 secondo le prescrizioni per:  
07 με την προϋπόθεση ότι ακολουθείται το:  
08 de acordo com o previsto em:  
09 в соответствии с положениями:
- 10 under/ragtagelse af bestemmelserne i:  
11 enligt vilkoren i:  
12 gitt i/henhold til bestemmelserne i:  
13 oundatain määräyksissä:  
14 za dodržení ustanovení předpisu:  
15 prema odredbama:  
16 követi a(z):  
17 zgodnie z postanowieniami Dyrekty:  
18 in urma prevederilor:
- 19 ob upoštevjanju določb:  
20 vastavalt nõuetele:  
21 sredstavalet krajevno za:  
22 laikainsi nuostatai, paleikiamy:  
23 teisingai pritaikant, kas taikomas:  
24 održavajući ustanovljeni:  
25 sunun koşullarına uygun olarak:

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE  
CE - ЗАРЯБЛЕННЕ-О-СОТВЕТСТВИИ  
CE - DEKLARACJA-ZGODNOSCII  
CE - KONFORMITEITSVERKLARING

CE - IZJAVA-O-USKLABENOSTI  
CE - MEGFELELŐSÉG-NYILATKOZAT  
CE - DEKLARACJA-ZGODNOSCII  
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHOĐE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI  
CE - VASTAVUSDEKLARACIJA  
CE - DEKLARACIJA-ZA-CЪOTBETCTBIE  
CE - UYUMLULUK-BİLDİRİSİ

- 09 (NL) zalaren, uitsluitendelijk onder mijn verantwoordelijkheid, dat de modellen van de afzuigventilatoren, waarvan de afzuigkap opgenomen is op deze afzuigkap, voldoen aan de volgende eisen:  
10 (GB) declares under its sole responsibility that the models of kitchenhoods, of which the hood is included in the declaration, comply with the following requirements:  
11 (S) deklarerar i egenansvar, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklARATION innehåller att:  
12 (C) deklarerar et fulstændigt ansvar for at de luftkonditioneringsmodeller som berøres af denne deklARATION indeholder at:  
13 (NL) imdient uitsluitend mijn verantwoordelijkheid, dat de modellen van de afzuigventilatoren, waarvan de afzuigkap opgenomen is op deze afzuigkap, voldoen aan de volgende eisen:  
14 (P) deklaram sub propria răspundere că aparatele de aer condiționat la care se referă această declarație:  
15 (HR) izjavljujem pod isključivom vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:  
16 (H) teljes felelősségemmel kijelentem, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:

08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:

09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:

10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vores instrukser:

11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:

12 respektive usúry eri ioverensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning at disse bruges i henhold til våre instrukser:

13 vstavajut searavaten standarden ja muuden ohjeistellisen dokumentin vaatimukseta edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:

14 za predložiti, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:

15 u skladu sa slijedećim standardom(na) ili drugim normativnim dokumentom(na), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

Machinery 2006/42/EC  
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC

- 11 Information \* enligt <A> och godkända av <B> enligt Certifikat <C>  
12 Merk \* som definerad i <A> och godkänd positiv bedömelse av <B> enligt Serifikat <C>  
13 Huom \* jotta on esitetty asiallisissa <A> ja jotta <B> on täysin sertifikaattien <C> mukaisia.  
14 Poznámka \* jak bylo uvedeno <A> pozitivně zjiřeno <B> v souladu s ověřením <C>  
15 Napomena \* kako je izloženo u <A> pozitivno ocijenjeno od strane <B> prema Certifikatu <C>  
16 Megjegyzés \* az <A> alapján, az <B> igazolta a megjelölt, az <C> tanúsítvány szerint.  
17 Uwaga \* zgodnie z dokumentacją <A> pozytywną opinię <B> Swiadectwem <C>  
18 Noia \* așa cum este stabilit în <A> și apreciat pozitiv de <B> în conformitate cu Certificatul <C>  
19 Opomba \* kolje dobesedno <A> in odobreno s strani <B> v skladu s ovrednotenim <C>  
20 Märkus \* nagu on näidatud dokumentis <A> ja heakis kiidetud <B> järg vastavalt sertifikaadile <C>

- 13 \*\* Daikin Europe N.V. on valitud Euroopa tehnikate inspektor.  
14 \*\* Společnost Daikin Europe N.V. má oprávnění ke komplexnímu technickému konstruování.  
15 \*\* Daikin Europe N.V. is vólásten za izradu Datokde o tehnikoi konstrukciji.  
16 \*\* A Daikin Europe N.V. jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására.  
17 \*\* Daikin Europe N.V. ma upovražnje do zbiranja / oprarovanja dokumentacij / konstrukcijaj.  
18 \*\* Daikin Europe N.V. este autorizat să completeze Dosari tehnici de constructie.

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI  
CE - VASTAVUSDEKLARACIJA  
CE - DEKLARACIJA-ZA-CЪOTBETCTBIE  
CE - UYUMLULUK-BİLDİRİSİ

- 17 (PL) deklaruje na własną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:  
18 (GB) declares that the models of air conditioning units, to which this declaration relates:  
19 (S) deklarerar i egenansvar, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklARATION innehåller att:  
20 (C) deklarerar et fulstændigt ansvar for at de luftkonditioneringsmodeller som berøres af denne deklARATION indeholder at:  
21 (NL) deklarerar op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de modellen van de afzuigventilatoren, waarvan de afzuigkap opgenomen is op deze afzuigkap, voldoen aan de volgende eisen:  
22 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:  
23 (LV) izsvešot savot atskatnomy šķēdā, ka katrs no kondicionāšanas ierīšu modeļiem, kuriem ir atsauce uz šīs deklarācijas:  
24 (SK) vyhlasuje na vlastnu zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie.  
25 (TR) lanamen kendi sorumluluğunda olnak üzere bu bildirim için oluğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

18 megfelelenek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerinti használatjuk:  
17 spełnia wymogi następujących norm / innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem są używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:

18 sunt în conformitate cu următoarele (normative) standard(e) (sau alte) documente (normative), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:

19 skladaj v naslednjih standardih in drugih normativnih dokumentih, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:  
20 v skladu sa slijedećim standardom(na) ili drugim normativnim dokumentom(na), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:

22 atļinka žāmiun nurodītus standartus (tāpat) kālus normatīvu dokumentus su sāgja, kad vaj nodotajam pagat māsū nurodotajms:  
23 tad, ja laboti atbilstošā ražotājam, abta sekosēšiem standartiem un citiem normatīvu dokumentiem:

24 su v zloze s naslednjim(nimi) normomajm) alebo nym(i) normativnym(i) dokumentomajm), za predpokladu, že se používajú v súlade s našimi navodmi:

25 ürünin, talimatların da göre kullanılması koşulluva aşağıdaki standartlar ve norm belirlen belgelerle uyumludur:

- 10 Direktivet, med senere ændringer.  
11 Direktiv, med foretagne ændringer.  
12 Direktivet, med betalte ændringer.  
13 Direktivet, så længe det er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning at disse bruges i henhold til våre instrukser.  
14 v platnem znanj.  
15 Smjerica, kako je izmijenio.  
16 irányelvék és módosítások rendelkezései.  
17 p zprvejšími popravkami.  
18 Directivelor, cu amendamentele respective.  
19 Direktivei, med senere ændringer.  
20 Direktivind koos muudatuslega.  
21 Директивите, с такарше измененија.  
22 Директивите су попољатјано.  
23 Директивите су то попољатјано.  
24 Смајерица, како је измијено.  
25 Дејствителније наредбе/поправке.

- 21 Забелешка \* како је изложено у <A> и оцењено попољатјено у <B> слично са Сертификатом <C>  
22 Pastaba \* kaip nusilyta <A> ir kaip įteigiami išspęta <B> pagal Serifikaciją <C>  
23 Poznámka \* jako je izloženo u <A> a pozitivně zjiřeno <B> v souladu s ověřením <C>  
24 Poznámka \* kako je izloženo u <A> pozitivno ocijenjeno od strane <B> prema Certifikatu <C>  
25 Not \* göre <B> taraından olumlu olarak deđerlendirildiği gibi.

- 19 \*\* Daikin Europe N.V. je poblašćen za sestavo datokde s tehnikoi mapo.  
20 \*\* Daikin Europe N.V. on valitud koostama tehnilisi dokumentatsiooni.  
21 \*\* Daikin Europe N.V. er vólásten za izradu Datokde o tehnikoi konstrukciji.  
22 \*\* Daikin Europe N.V. yra įgaliojta sudaryti šil techniski konstrukcijos laia.  
23 \*\* Daikin Europe N.V. je autorizován sařadit techniski dokumentaci.  
24 \*\* Spoločnosť Daikin Europe N.V. je oprávněn vyhotovit súbor technickej konstrukcie.  
25 \*\* Daikin Europe N.V. teknik yapı Dosyaym delemeye yetkilidir.

**DAIKIN EUROPE N.V.**  
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Jean-Pierre Bauseilnck  
General Manager  
Ostend, 5th of April 2010

## CUPRINS

1. MĂSURI DE PROTECȚIE .....	1
2. ÎNAINTE DE INSTALARE.....	2
3. ALEGEREA LOCULUI DE INSTALARE .....	3
4. PREGĂTIRI ÎNAINTE DE INSTALARE .....	4
5. INSTALAREA UNITĂȚII INTERIOARE .....	5
6. INSTALAREA TUBULATURII AGENTULUI FRIGORIFIC .....	5
7. INSTALAREA TUBULATURII DE EVACUARE.....	7
8. INSTALAREA CONDUCTEI .....	8
9. LUCRĂRILE DE CABLARE ELECTRICĂ .....	9
10. EXEMPLU DE CABLARE.....	10
11. REGLAJUL LOCAL ȘI PROBA DE FUNCȚIONARE ....	12
12. SCHEMĂ DE CONEXIUNI .....	14

Instrucțiunile originale sunt scrise în limba engleză. Toate versiunile în alte limbi sunt traduceri ale instrucțiunilor originale.

### 1. MĂSURI DE PROTECȚIE


Citiți cu atenție aceste "MĂSURI DE PROTECȚIE" înainte de a instala echipamentul de condiționare a aerului și aveți grijă să-l instalați corect.


După finalizarea instalării, efectuați proba de funcționare pentru a verifica existența unor eventuale defecțiuni și explicați clientului cum să exploateze și să întrețină instalația de aer condiționat cu ajutorul manualului de exploatare. Cereți clientului să păstreze manualul de instalare împreună cu manualul de exploatare pentru consultare ulterioară.

**Această instalație de aer condiționat se livrează cu condiția "aparate neaccesibile publicului".**

Această unitate este un produs de clasa A. Într-un mediu casnic acest produs poate cauza interferențe radio, caz în care utilizatorul va trebui să ia măsurile adecvate.

Semnificația simbolurilor de AVERTIZARE și PRECAUȚIE

 **AVERTIZARE** ... Nerespectarea corespunzătoare a acestor instrucțiuni poate cauza accidente sau deces.

 **PRECAUȚIE** ..... Nerespectarea corespunzătoare a acestor instrucțiuni poate cauza pagube materiale sau accidente, care pot fi grave în funcție de circumstanțe.

#### AVERTIZARE

- Solicitați efectuarea lucrărilor de instalare de către distribuitor sau de către o persoană calificată. Nu încercați să instalați de unul singur instalația de aer condiționat. Instalarea necorespunzătoare poate cauza scăpări de apă, electrocutare sau incendiu.
- Instalați instalația de aer condiționat în conformitate cu instrucțiunile din acest manual de instalare. Instalarea necorespunzătoare poate cauza scăpări de apă, electrocutare sau incendiu.
- Consultați distribuitorul local în legătură cu ce este de făcut în cazul scăpărilor de agent frigorific. Când instalația de aer condiționat va fi instalată într-o încăpere mică, trebuie să luați măsurile corespunzătoare astfel încât cantitatea de agent frigorific scurs să nu depășească concentrația limită în cazul unei scăpări. În caz contrar, aceasta poate cauza accidente datorită epuizării oxigenului.
- Aveți grijă să utilizați doar accesoriile și piesele specificate pentru lucrările de instalare. Neutilizarea pieselor specificate poate avea drept rezultat căderea unității, scăpări de apă, electrocutare sau incendiu.

- Instalați instalația de aer condiționat pe o fundație suficient de rezistentă pentru a rezista la greutatea unității. O fundație insuficient de rezistentă poate avea drept rezultat căderea echipamentului și accidente.
- La efectuarea lucrărilor de instalare specificate luați în calcul rafalele de vânt, uraganele sau cutremurele. Neluarea acestei măsuri în timpul lucrărilor de instalare determina căderea unității cauzând accidente.
- Aveți grijă să asigurați un circuit separat de alimentare de la rețea pentru această unitate și întreaga parte electrică să fie executată de persoane calificate conform legilor și reglementărilor locale și acestui manual de instalare. Capacitatea insuficientă a rețelei electrice sau instalația electrică necorespunzătoare pot cauza electrocutare sau incendiu.
- Verificați ca întregul cablaj să fie bine fixat, să fie utilizați conductorii specificați și asupra conexiunilor la borne sau conductorilor să nu se exercite solicitări. Conexiunile sau fixarea necorespunzătoare a conductorilor poate determina acumulări anormale de căldură sau incendiu.
- Când cablați rețeaua electrică și interconectați cablajul dintre telecomandă și transmisie, poziționați conductorii astfel încât capatul cutiei de control să poată fi bine fixat. Poziționarea necorespunzătoare a capacului cutiei de control poate cauza electrocutare, incendiu sau supraîncălzirea bornelor.
- Dacă în timpul instalării au loc scăpări de agent frigorific gaz, aerisiți zona imediat. Dacă agentul frigorific vine în contact cu focul se pot produce gaze toxice.
- După finalizarea instalării, controlați pentru eventualele scăpări de agent frigorific gaz. Dacă în încăperea se produc scăpări de agent frigorific gaz și acesta vine în contact cu o sursă de foc, precum încălzitorul unui ventilator, o sobă sau o mașină de gătit, pot rezulta gaze toxice.
- Aveți grijă să decuplați unitatea înainte de a atinge piesele electrice.
- Nu atingeți comutatorul cu degetele umede. Atingerea comutatorului cu degetele umede poate cauza electrocutare.
- Asigurați-vă că ați legat la pământ instalația de aer condiționat. Nu conectați împământarea unității la o conductă de utilități, conductorul paratrăsnetului, sau o linie de împământare telefonică. Împământarea incorectă poate duce la electrocutare sau incendiu. Un supracurent înalt de la un fulger sau de la alte surse poate deteriora instalația de aer condiționat.
- Aveți grijă să instalați un întreruptor pentru scurgere la pământ. Neinstalarea întreruptorului pentru scurgere la pământ poate cauza electrocutări sau incendii.

#### PRECAUȚIE

- Urmând instrucțiunile acestui manual de instalare, instalați tubulatura de evacuare pentru a asigura un drenaj corespunzător și izolați tubulatura pentru a preveni condensarea. Tubulatura de evacuare necorespunzătoare poate cauza scăpări de apă în interior și pagube materiale.
- Instalați unitățile interioare și exterioare, cordonul de alimentare și cablul de interconectare la cel puțin 1 metru distanță de televizoare sau aparate radio pentru a preveni interferența cu imaginea sau zgomote. (În funcție de țaria semnalului de intrare, distanța de 1 metru poate să nu fie suficientă pentru eliminarea zgomotului.)
- Distanța de transmisie a telecomenzii (ansamblul fără fir) poate scădea față de normal în încăperi cu lămpi electronice fluorescente (tipurile cu invertor sau pornire rapidă). Instalați unitatea interioară cât se poate de departe de lămpile fluorescente.

- Nu montați instalația de aer condiționat în următoarele locuri:
  - Unde există o concentrație ridicată de ceață sau vapori de ulei mineral (de ex. o bucătărie). Piese din material plastic se vor deteriora, piesele se pot desprinde și pot rezulta scăpări de apă.
  - În locurile în care se produc gaze corosive, precum acidul sulfuric. Corodarea conductelor de cupru sau a pieselor lipite poate cauza scăpări de agent frigorific.
  - Lângă echipamente care emit radiații electromagnetice. Radiația electromagnetică poate perturba funcționarea sistemului de control, cauzând funcționarea defectuoasă a unității.
  - Unde pot apărea scăpări de gaz inflamabil, unde există fibre de carbon sau praf inflamabil suspendat în aer sau acolo unde se manipulează substanțe volatile inflamabile, precum diluant sau benzină. Exploatarea unității în astfel de condiții poate cauza incendii.
- Nu atingeți aripioarele schimbătorului de căldură. Manipularea necorespunzătoare poate cauza accidentări.
- Fiți foarte atenți la transportul produsului. Unele produse utilizează benzi de polipropilenă pentru ambalare. Nu folosiți nici o bandă de polipropilenă pentru transport. Este periculos.
- Debarasați-vă în condiții de siguranță de materialele de ambalare. Materialele de ambalare precum cuiele și alte piese din metal sau din lemn pot cauza înțepături sau alte accidentări. Rupeți și aruncați sacii de ambalaj din material plastic astfel încât copiii să nu se joace cu ele. Dacă copiii se joacă cu saci din material plastic care nu au fost rupeți, ei se expun riscului de sufocare.
- Nu decuplați alimentarea de la rețea imediat după oprire. Totdeauna așteptați cel puțin 5 minute înainte de a decupla alimentarea de la rețea. În caz contrar pot surveni scăpări de apă și defecțiuni.
- Într-un mediu casnic acest produs poate cauza interferențe radio, caz în care utilizatorul va trebui să ia măsurile adecvate.

Respectați standardele naționale pentru lucrările de instalare.

## 2. ÎNAINTE DE INSTALARE

**Accesoriile necesare pentru instalare trebuie să rămână în custodia dvs. până la finalizarea instalării. Nu le aruncați!**

- Decideți asupra unui traseu pentru transport.
- În timpul deplasării până la locul de instalare, lăsați unitatea în ambalajul său. Acolo unde nu se poate evita dezambalarea, folosiți o chingă din material moale sau panouri protectoare împreună cu o frânghie la ridicare, pentru a evita deteriorarea sau zgârierea unităților.

**Când deplasați o unitate la deschidere sau după deschidere, țineți unitatea de urechile de prindere. Nu exercitați forțe asupra tubulaturii agentului frigorific, tubulaturii de evacuare sau flanșelor.**

**Înainte de instalarea unității aveți grijă să verificați tipul agentului frigorific R410A care se va utiliza. (Utilizarea unui agent frigorific incorect va împiedica funcționarea normală a unității.)**







Pentru instalarea unei unități exterioare, consultați manualul de instalare anexat unității exterioare.






### 2-1 PRECAUȚII


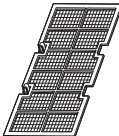
- Aveți grijă să instruiți clienții cum să exploateze corespunzător unitatea (acționarea diferitelor funcții și reglarea temperaturii) cerându-le să efectueze ei înșiși operațiunile în timp ce studiază manualul de exploatare.
- Nu instalați în locuri unde aerul conține cantități ridicate de sare, precum în apropierea mării și unde tensiunea fluctuează mult precum în fabrici, sau în vehicule sau pe vapoare.

### 2-2 ACCESORII

Verificați ca următoarele accesorii să fie incluse la unitatea dvs.

Denumire	Clemă de metal (1)	Furtun de evacuare (2)	Izolație pentru asamblări	Tampon de etanșare
Cantitate	1 buc.	1 buc.	câte 1	câte 1
Formă			 pentru conductă de lichid (3)  pentru conductă de gaz (4)	 Mare (5)  mediu (6)

Denumire	Șuruburi pentru flanșele tubulaturii (7)	Șaibă pentru urechea de susținere (8)	Clemă	Placa de fixare a șaibe (11)
Cantitate	1 set	8 buc.	1 set	4 buc.
Formă	 26 buc.		 Mare (9) 8 buc.  mică (10) 4 buc.	

Denumire	Material de etanșare (12)	Filtru de aer (13)	(Altele)
Cantitate	2 buc.	1 buc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manual de exploatare</li> <li>Manual de instalare (acest manual)</li> </ul>
Formă			

### 2-3 ACCESORII OPȚIONALE

- Această unitate interioară necesită unul din telecomenzile prezentate mai jos.

Telecomandă	
Tip cu cablu	BRC1C61/BRC1D52/BRC1E51
Tip fără fir (tip pompă termică/ Tip numai pentru răcire)	BRC4C65/BRC4C66

### ACORDAȚI ATENȚIE SPECIALĂ URMĂTOARELOR ELEMENTE ÎN TIMPUL CONSTRUCȚIEI ȘI VERIFICAȚI-LE DUPĂ TERMINAREA INSTALĂRII.

#### a. Elemente care trebuie verificate după finalizarea lucrării

Elemente care trebuie verificate	Dacă este efectuat corespunzător, ce se poate întâmpla	Verificați
Sunt unitățile interioară și exterioară fixate strâns?	Unitățile pot cădea, vibra sau face zgomot.	
Este finalizată proba de etanșeitate a liniei de gaz?	Poate avea drept rezultat o răcire insuficientă.	
Este unitatea complet izolată?	Poate picura condens.	
Este evacuarea neîngrădită?	Poate picura condens.	
Tensiunea rețelei de alimentare corespunde celei care figurează pe placa de identificare?	Unitatea se poate defecta sau componentii se pot arde.	



Cablajul și tubulatura au fost executate corect?	Unitatea se poate defecta sau componentii se pot arde.	
Unitatea este legată la pământ în condiții de siguranță?	Legarea incompletă la pământ poate cauza electrocutări.	
Dimensiunile cablajului sunt în conformitate cu specificațiile?	Unitatea se poate defecta sau componentii se pot arde.	
Nu blochează nimic evacuarea sau admisia aerului la unitatea interioară sau exterioară?	Poate avea drept rezultat o răcire insuficientă.	
S-au notat lungimea tubulaturii agentului frigorific și cantitatea suplimentară de agent frigorific încărcat?	Încărcătura de agent frigorific din sistem nu este cunoscută.	

De asemenea revedeți "MĂSURI DE PROTECȚIE".

### Elemente care trebuie verificate la livrare

Elemente care trebuie verificate	Verificați
Ați explicat clientului operațiunile în timpul prezentării manualului de exploatare?	
Ați predat clientului manualul de exploatare și garanția?	
Ați explicat clientului modul de întreținere și curățare a pieselor procurate local (filtrul de aer, grila (grilele orificiilor de evacuare și aspirație a aerului), etc.)?	
Ați predat clientului manualele componentelor procurate local (dacă e cazul)?	

### c. Puncte pentru explicații despre operațiuni

Elementele cu semne de **AVERTIZARE** și **PRECAUȚIE** în manualul de exploatare se referă la posibilitățile de accidentare și deteriorări materiale, suplimentar față de uzul general al produsului. În consecință, este necesar să dați o explicație completă privind elementele descrise și de asemenea să cereți clienților dvs. să citească manualul de exploatare.

## 3. ALEGEREA LOCULUI DE INSTALARE

### **PRECAUȚIE**

- Când deplasați unitatea în timpul sau după dezambalare, aveți grijă să o ridicați ținând-o de urechile de ridicare. Nu exercitați presiuni asupra altor piese, mai ales asupra tubulaturii agentului frigorific, tubulaturii de evacuare și flanșelor.
- Dacă credeți că umiditatea la tavan ar putea depăși 30°C și umiditatea relativă 80%, întăriți izolația de pe corpul unității.  
Utilizați vată de sticlă sau spumă de polietilenă ca izolație astfel încât să nu fie mai groasă de 10 mm și să se potrivească în deschiderea tavanului.

#### (1) Alegeți cu aprobarea clientului un loc de instalare care să îndeplinească următoarele condiții.

- Unde se poate asigura distribuirea optimă a aerului.
- Unde nimic nu blochează trecerea aerului.
- Unde condensul poate fi evacuat corespunzător.
- Unde tavanul este suficient de solid pentru a suporta greutatea unității interioare.
- Unde tavanul fals nu are o pantă vizibilă.
- Unde nu există riscul de scăpări de gaz inflamabil.
- Unde se poate asigura un spațiu suficient pentru întreținere și reparații. **(Consultați Fig. 1)**

- Unde amplasarea tubulaturii între unitățile interioare și exterioare este posibilă în limitele admisibile. (Consultați manualul de instalare al unității exterioare.)
- Echipamentul nu este destinat utilizării într-o atmosferă potențial explozivă.

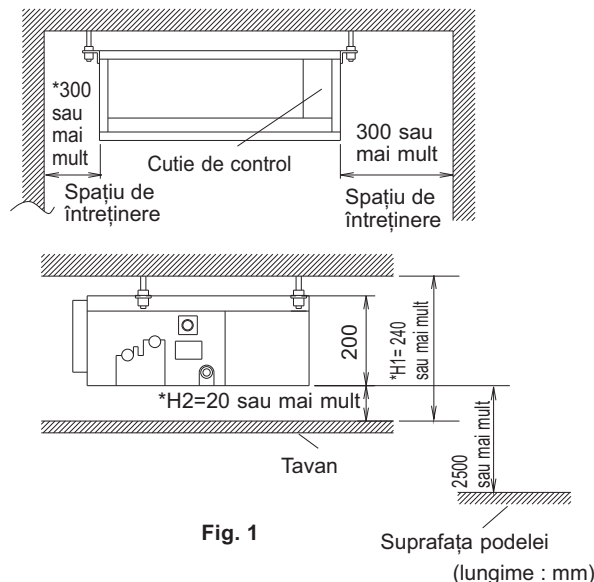


Fig. 1

Suprafața podelei  
(lungime : mm)

- Dimensiunea \*H1 înseamnă înălțimea minimă a unității.
- Selecția dimensiunii \*H1, \*H2 astfel încât să se asigure o pantă descendentă de cel puțin 1/100, așa cum se indică în "7. INSTALAREA TUBULATURII DE EVACUARE".
- Spațiul de întreținere marcat cu "\*" este necesar când se utilizează cutia de instalare pentru placa adaptoare cu circuite imprimate (KRP1BA101) vândută separat.

### [ PRECAUȚII ]

- Instalați unitățile interioare și exterioare, cablajul de alimentare și cablajul de conectare la cel puțin 1 m de televizoare sau aparate radio pentru a preveni interferența cu imaginea sau zgomotele. (În funcție de undele radio, distanța de 1 m poate să nu fie suficientă pentru eliminarea zgomotului.)
  - Dacă ansamblul fără fir se instalează într-o încăpere cu iluminare electronică fluorescentă (invertor sau starter rapid), distanța de transmisie a telecomenzii se poate scurta. Unitățile interioare trebuie instalate cât mai departe posibil de iluminarea fluorescentă.
- (2) Pentru instalare folosiți șuruburi de susținere. Controlați dacă tavanul este sau nu suficient de rezistent pentru a susține greutatea unității. Dacă există riscuri, întăriți tavanul înainte de a instala unitatea.
- Pentru a evita contactul cu ventilatorul, se va lua una dintre următoarele măsuri de precauție:
    - Instalați unitatea cât mai sus posibil, la o înălțime minimă în partea de jos de 2,7 m.
    - Instalați unitatea cât mai sus posibil, la o înălțime minimă în partea de jos de 2,5 m în cazul în care ventilatorul este protejat la exterior cu componente care se pot detașa fără ajutorul sculelor (de ex., capac fals, grilaj etc.).
    - Instalați unitatea cu conducte și grilaj care se pot demonta numai cu ajutorul sculelor. Se va instala astfel încât să asigure o protecție adecvată împotriva atingerii ventilatorului. Dacă pe traseul conductelor există un panou de întreținere, acesta se va putea demonta numai cu ajutorul sculelor, pentru a evita contactul cu ventilatorul. Protecția se va asigura în conformitate cu legislația europeană și locală relevantă. Nu există restricții privind înălțimea de instalare.

## 4. PREGĂTIRI ÎNAINTE DE INSTALARE

### (1) Confirmați relația pozițiilor între unitate și șuruburile de susținere. (Consultați Fig. 2)

- Instalați deschiderea pentru inspecție pe partea de cutie de control unde întreținerea și inspecția cutiei de control și pompei de evacuare sunt ușoare. Instalați deschiderea pentru inspecție de asemenea în partea inferioară a unității.

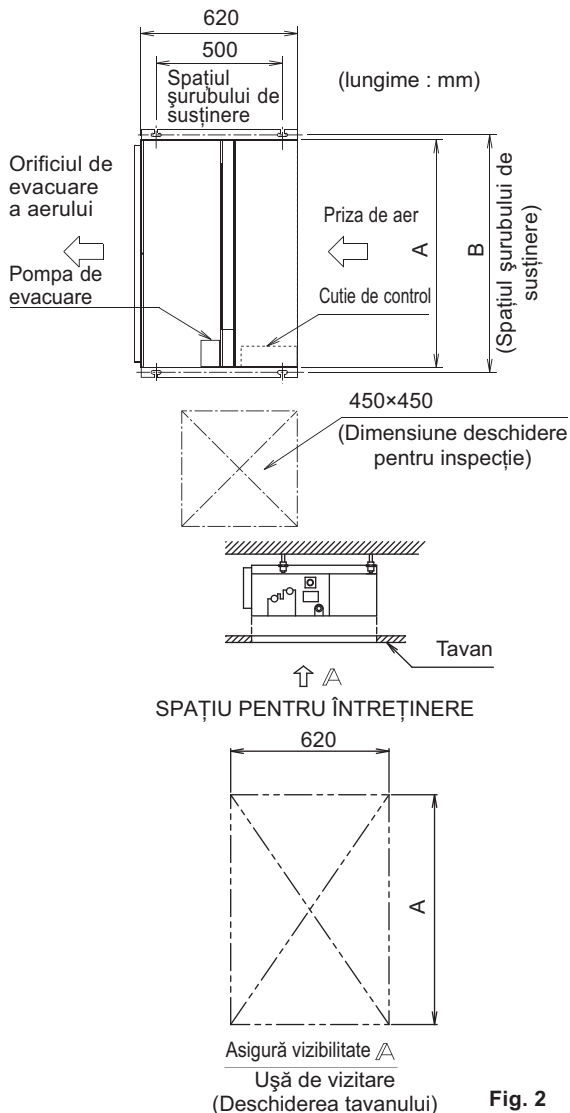


Fig. 2

(lungime: mm)

Model	A	B
tip 20 · 25 · 32	700	740
tip 40 · 50	900	940
tip 63	1100	1140

### (2) Asigurați-vă că nu se depășește domeniul presiunii statice externe a unității.

(Vezi documentația tehnică pentru domeniul de reglaj al presiunii statice externe.)

### (3) Deschideți orificiul de instalare. (Tavane preconfigurate)

- După ce orificiul de instalare este deschis în tavan, unde va fi instalată unitatea, treceți tubulatura agentului frigorific, tubulatura de evacuare, cablajul transmisiei și cablajul telecomenzii (nu e necesar dacă utilizați o telecomandă fără fir) la orificiile pentru tubulatura și cablajul unității.

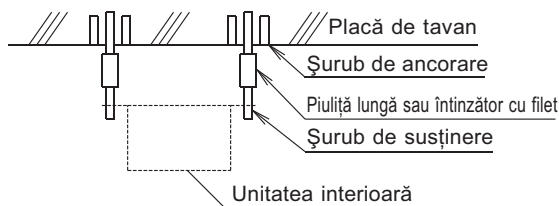
Vezi "6. INSTALAREA TUBULATURII AGENTULUI FRIGORIFIC", "7. INSTALAREA TUBULATURII DE EVACUARE", și "10. EXEMPLU DE CABLARE".

- După deschiderea orificiului din tavan, asigurați-vă că tavanul este orizontal dacă e necesar. Pentru prevenirea vibrațiilor poate fi necesară întărirea tavanului. Consultați un arhitect sau un dulgher pentru detalii.

### (4) Instalați șuruburile de susținere.

(Folosiți șuruburi de susținere de W3/8 până la M10.) Folosiți o ancoră încastrată pentru tavanele existente și un insert îngropat, o ancoră îngropată sau alte piese procurate la fața locului pentru tavanele noi în vederea întăririi acestora pentru a putea susține greutatea unității.

(Consultați Fig. 3)



Notă: Toate piesele de mai sus sunt procurate la fața locului.

Fig. 3

### (5) În cazul aspirației de fund

- Scoateți capacul camerei. (7 locuri)
- Fixați la loc capacul camerei cu orientarea corespunzătoare prezentată în Fig. 4 (7 locuri)
- Fixați filtrul de aer (accesoriu) în modul prezentat în diagramă. Cele patru orificii care nu pot fi acoperite de filtrul de aer trebuie acoperite cu bandă disponibilă comercial.

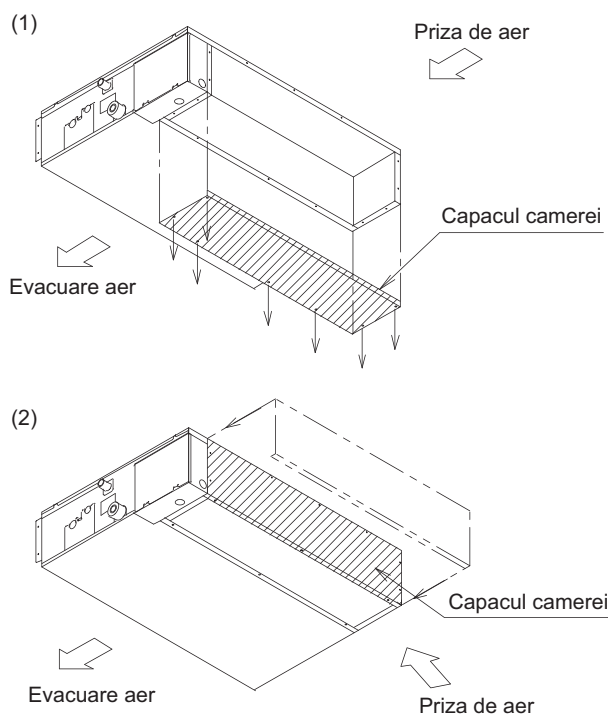
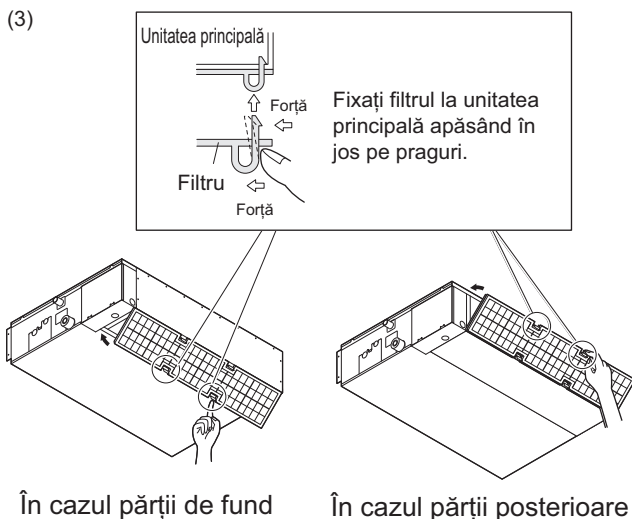


Fig. 4



## 5. INSTALAREA UNITĂȚII INTERIOARE

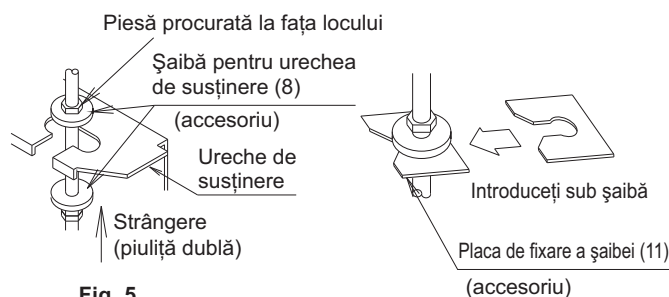
«În privința pieselor ce urmează a fi utilizate pentru instalare, aveți grijă să utilizați accesoriile furnizate și piesele specificate indicate de compania noastră.»

### (1) Instalați provizoriu unitatea interioară.

- Fixați urechea de susținere la șurubul de susținere. Aveți grijă să o fixați bine, utilizând o piuliță și o șaibă din părțile superioară și inferioară ale urechii de susținere.

(Consultați Fig. 5)

[ Fixarea brățării urechii de susținere ] [ Cum se fixează șaibele ]



### [ PRECAUȚII ]

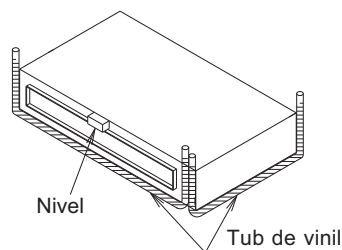
Întrucât unitatea utilizează o tavă de evacuare din material plastic, feriți-o de stropi de sudură și de alte substanțe străine din orificiul de evacuare a aerului în timpul instalării.

### (2) Potrivii înălțimea unității.

### (3) Controlați ca unitatea să fie orizontalizată.

#### ⚠ PRECAUȚIE

- Asigurați-vă că unitatea este instalată orizontal utilizând un boloboc sau un tub de plastic umplut cu apă. Când utilizați un tub de plastic în locul unui boloboc, potriviți suprafața superioară a unității la suprafața apei la ambele capete ale tubului de plastic și reglați orizontalitatea unității. (Un aspect de care trebuie să se țină seama în mod special este ca unitatea să fie astfel instalată încât panta să nu fie în direcția tubulaturii de evacuare, această ar putea cauza scurgeri.)



### (4) Strângeți piulița superioară.

## 6. INSTALAREA TUBULATURII AGENTULUI FRIGORIFIC

«Pentru tubulatura agentului frigorific a unităților exterioare, a se vedea manualul de instalare anexat unității exterioare.»

«Executați complet lucrările de izolare termică pe ambele părți ale tubulaturii de gaz și de lichid. În caz contrar, pot rezulta uneori scăpări de apă.»

Utilizați o izolație ce poate rezista la temperaturi de cel puțin 120°C. Întăriți izolația tubulaturii agentului frigorific în funcție de mediul înconjurător instalației. Dacă temperatura deasupra tavanului poate atinge 30°C sau umiditatea RH 80%. Pe suprafața izolației se poate forma condens»

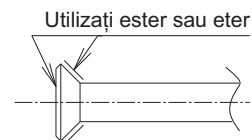
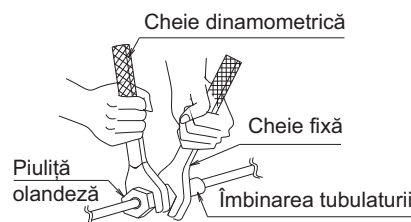
#### ⚠ PRECAUȚIE

Urmați punctele de mai jos.

- Folosiți un tăietor de țevă și o mandrină potrivite tipului de agent frigorific.
- Aplicați ester sau eter în zona porțiunilor evazate când utilizați un racord mandrinat.
- Utilizați numai piulițele olandeze care însoțesc unitatea. Utilizarea unor piulițe olandeze diferite poate cauza scăpări ale agentului frigorific.
- Pentru a împiedica pătrunderea în tubulatură a prafului, a umezelii sau a altor materiale străine, strângulați sau acoperiți cu bandă capătul tubului.
- Nu permiteți pătrunderea în circuitul agentului frigorific a altor substanțe în afara agentului frigorific indicat, precum aerul, etc. Dacă apar scăpări de agent frigorific gaz în timpul lucrului la unitate, ventilați imediat încăperea temeinic.

### (1) Racordați tubulatura.

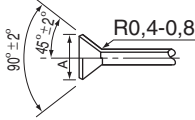
- Unitatea exterioară este încărcată cu agent frigorific.
- La racordarea sau deconectarea conductelor la sau de la unitate aveți grijă să folosiți atât o cheie fixă cât și una dinamometrică, conform desenului. (Consultați Fig. 6)



- Consultați Tabelul 1 pentru dimensiunile spațiilor pentru piulița olandeză.
- Aplicați ester sau eter în zona porțiunilor evazate (atât în interior cât și în exterior) când utilizați racorduri cu piulițe olandeze și rotiți apoi de 3 sau 4 ori cu mâna. (Consultați Fig. 7)

- Consultați Tabelul 1 pentru determinarea cuplului de strângere.

Tabelul 1

Dimensiunea conductei	Cuplul de strângere	Dimensiunea evazării A (mm)	Forma evazării
φ 6,4	15 – 17 N·m	8,7 – 9,1	
φ 9,5	33 – 39 N·m	12,8 – 13,2	
φ 12,7	50 – 60 N·m	16,2 – 16,6	
φ 15,9	63 – 75 N·m	19,3 – 19,7	

### ⚠️ PRECAUȚIE

**Strângerea exagerată poate deteriora evazarea, cauzând scăpări. Aveți grijă să nu adere ulei pe nici o porțiune în afară de evazare. Dacă uleiul aderă la piesele din material plastic, etc., există posibilitatea deteriorării acestora.**

- Consultați Tabelul 2 dacă nu este disponibilă o cheie dinamometrică. Utilizarea unei cheii fixe la strângerea piulițelor olandeze cauzează creșterea bruscă a cuplului de strângere la un anumit punct. Din acel punct, strângeți piulița mai departe la unghiul corespunzător prezentat în Tabelul 2.

(2) După terminarea lucrării, aveți grijă să verificați dacă nu sunt scăpări de gaz.

(3) După ce ați controlat că nu sunt scăpări de gaz, aveți grijă să izolați racordurile consultând Fig. 8.

- Izolați utilizând izolația pentru asamblări (3) (4) care însoțesc conductele de lichid și de gaz. În afară de asta, asigurați-vă că izolația pentru asamblări (3) (4) de pe tubulatura de lichid și de gaz are cusătura în sus. (Strângeți ambele margini cu cleme (9).)
- Pentru tubulatura de gaz, înfășurați tamponul de etanșare mediu (6) peste izolația pentru asamblări (4) (partea cu piulița olandeză).

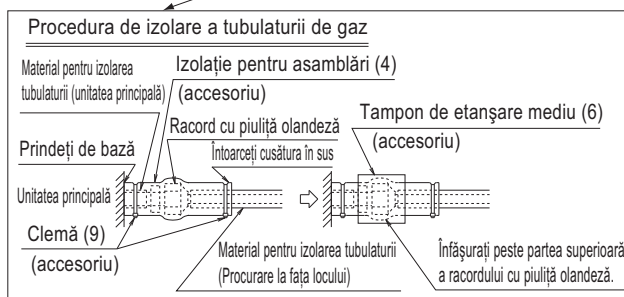
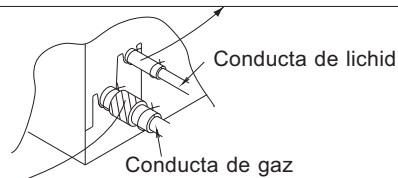
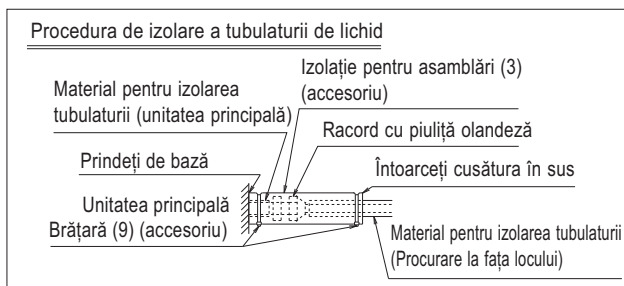


Fig. 8

### ⚠️ PRECAUȚIE

Aveți grijă să izolați complet toată tubulatura de legătură până la racordurile tubulaturii în interiorul unității. Tubulatura expusă poate cauza condensare sau arsuri la atingere.

- Când lipiți tubulatura agentului frigorific, dezlocuiți cu azot mai întâi sau efectuați lipirea (PRECAUȚIA 2) în timp ce introduceți azot în tubulatura agentului frigorific (PRECAUȚIA 1), și în final racordați unitatea interioară utilizând racordurile mandrinate. (Consultați Fig. 9)

### ⚠️ PRECAUȚIE

1. Când lipiți o conductă în timp ce alimentați azot în interiorul conductei, aveți grijă să reglați presiunea azotului la 0,02 MPa (0,2 kg/cm<sup>2</sup>), utilizând reductorul de presiune. (Această presiune corespunde unei adieri ce se simte la obraz.)
2. Nu folosiți flux când lipiți racordurile tubulaturii agentului frigorific. Utilizați ca aliaj de lipire cupru fosforos (BCup-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677) care nu necesită flux. (Utilizarea de flux conținând clor poate cauza corodarea tubulaturii. Utilizarea unui flux de sudare conținând fluor poate cauza deteriorarea lubrifiantului de agent frigorific, afectând sistemul tubulaturii agentului frigorific.)

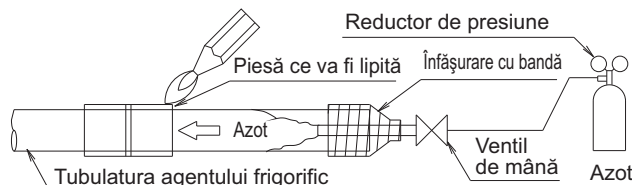


Fig. 9

### Nerecomandat, exceptând cazurile de urgență.

Trebuie să utilizați o cheie dinamometrică dar dacă sunteți obligat să instalați unitatea fără cheie dinamometrică, puteți urma metoda de instalare descrisă mai jos.

După terminarea lucrării, aveți grijă să verificați dacă nu sunt scăpări de gaz.

Când continuați să strângeți piulița olandeză cu o cheie fixă, există un punct în care cuplul de strângere crește brusc. Din acea poziție, strângeți mai departe piulița olandeză la unghiul prezentat mai jos:

Tabelul 2

Dimensiunea conductei	Unghi de strângere suplimentar	Lungimea recomandată a brațului uneltei
φ 6,4 (1/4")	60 la 90 grade	Aprox. 150 mm
φ 9,5 (3/8")	60 la 90 grade	Aprox. 200 mm
φ 12,7 (1/2")	30 la 60 grade	Aprox. 250 mm
φ 15,9 (5/8")	30 la 60 grade	Aprox. 300 mm

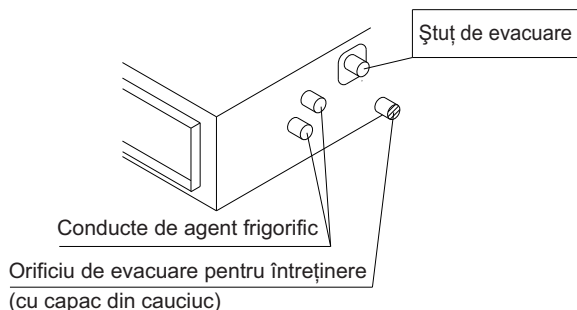


## 7. INSTALAREA TUBULATURII DE EVACUARE

### ⚠️ PRECAUȚIE

- Asigurați-vă că toată apa a fost eliminată înainte de racordarea conductei.

#### (1) Instalați tubulatura de evacuare.



- Aveți grijă ca evacuarea să funcționeze corespunzător.
- Diametrul conductei de evacuare trebuie să mai mare decât sau egal cu diametrul conductei de legătură (tub de vinil; dimensiunea conductei: 20 mm; dimensiune exterioră: 26 mm). (fără includerea ștuțului)
- Mențineți tubulatura de evacuare scurtă și cu pantă descendentă de cel puțin 1/100 pentru a preveni formarea pungilor de aer. (Consultați Fig. 10)

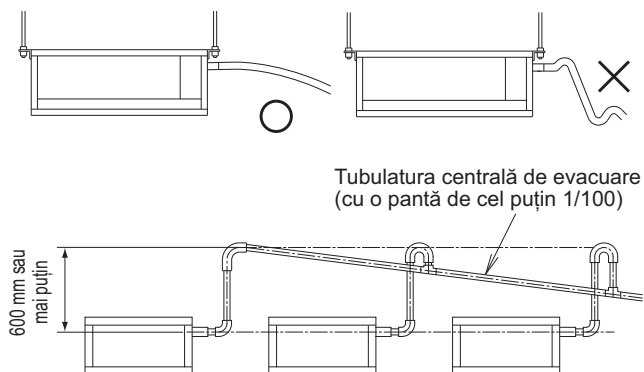


Fig. 10

### ⚠️ PRECAUȚIE

**Acumularea apei în tubulatura de evacuare poate obtura evacuarea.**

- Pentru a împiedica lăsarea furtunului de evacuare, dispuneți urechi de susținere la fiecare 1 - 1,5 m.
  - Folosiți furtunul de evacuare (2) și clema de metal (1). Introduceți complet furtunul de evacuare (2) în orificiul de evacuare și strângeți ferm clema de metal (1) cu partea superioară a benzii pe capătul furtunului. Strângeți clema de metal (1) până când capul șurubului este la mai puțin de 4 mm de furtun. (Consultați Fig. 11, 12)
  - Cele două zone de mai jos trebuie izolate deoarece acolo se poate forma condens, cauzând scurgeri de apă.
    - Tubulatura de evacuare ce trece în interior
    - Ștuț de evacuare
- Consultând figura de mai jos, izolați clema de metal (1) și furtunul de evacuare (2) utilizând tamponul mare de etanșare inclus (5). (Consultați Fig. 12)

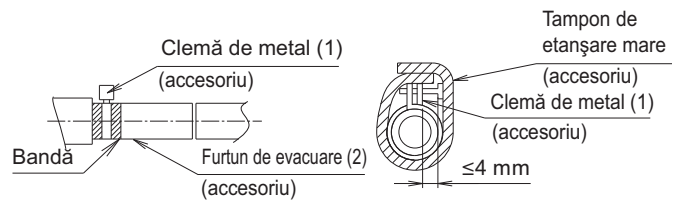


Fig. 11

Fig. 12

### < PRECAUȚII PENTRU CONDUCTA DE RIDICARE A SCURGERII >

- Asigurați-vă ca înălțimea conductei de ridicare a scurgerii să nu fie mai mare de 600 mm.
- Plasați vertical conducta de ridicare a scurgerii și asigurați-vă că nu este mai departe de 300 mm de unitate. (Consultați Fig. 13)

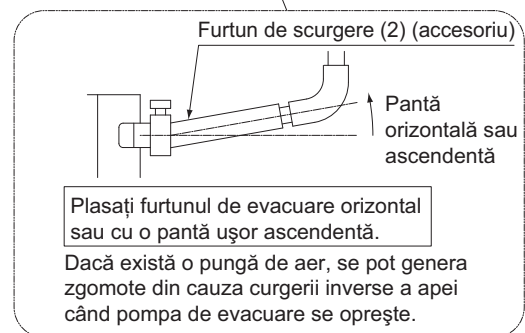
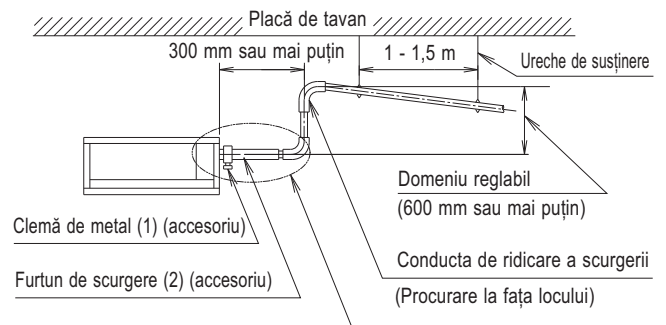


Fig. 13

### < PRECAUȚII >

Racordurile tubulaturii de evacuare

- Nu racordați direct tubulatura scurgerii la conductele de canalizare care au miros de amoniac. Amoniacul din canalizare poate pătrunde în unitatea interioară prin tubulatură de scurgere, corodând schimbătorul de căldură.
- Nu răsuciți sau încovoiați furtunul de scurgere (2), exercitând asupra sa o forță excesivă. (Acest tip de tratament poate cauza scăpări.)
- Dacă utilizați tubulatura centrală de evacuare, urmați procedeul descris în figura 10.
- Selecționați tubulatura centrală de evacuare cu dimensiunea corespunzătoare în conformitate cu capacitatea unității racordate.

#### (2) După finalizarea tubulaturii, verificați ca scurgerea să nu fie îngrădită, în modul descris mai jos.

### ⚠️ PRECAUȚIE

- Lucrările de cablare electrică vor trebui efectuate de electricieni calificați.
- Dacă lucrările de cablare electrică au fost efectuate de lucrători fără calificarea de electrician, după **PROBA DE FUNCȚIONARE** trebuie executate treptele 3 până la 7.

1. Scoateți capacul cutiei de control. Conectați telecomanda, respectiv rețeaua electrică (monofazată, 50Hz 220-240 V sau monofazată, 60 Hz 220 V) la regleta de conexiuni și conectați ferm și legătura la pământ. (așa cum este prezentat în figura de mai jos).

— **⚠ PRECAUȚIE** —

Fixați strâns cablul cu clemele oferite (9)(10) ca accesorii așa cum este prezentat în Fig. 17 astfel încât zonele de conexiune să nu fie supuse unor solicitări mecanice.

2. Confirmați închiderea capacului cutiei de control înainte de a cupla alimentarea.
3. Scoateți capacul pentru inspecție.
4. Turnați treptat aproximativ 1 l de apă din fereastra de control în tava de evacuare pentru a verifica drenajul.

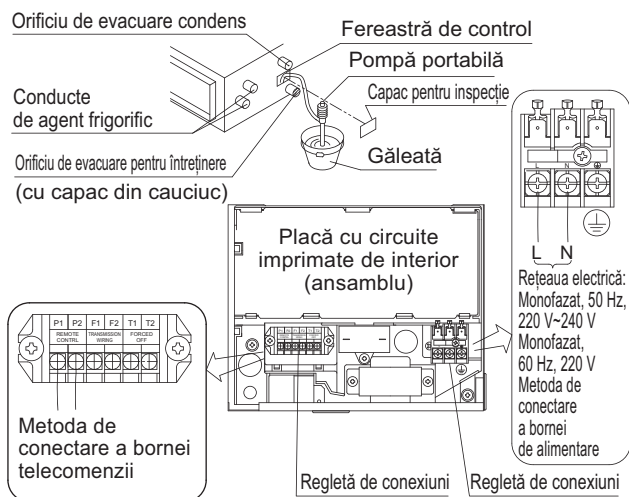
— **⚠ PRECAUȚIE** —

Aveți grijă să împiedicați exercitarea de forțe din exterior asupra întrerupătorului cu flotor. (Aceasta poate cauza defecțiuni.)

5. Fixați capacul pentru inspecție.
6. Efectuați următoarea operațiune utilizând telecomanda și verificați drenajul.
  - Selectați butonul de inspecție/probă de funcționare "TEST" utilizând telecomanda. Unitatea va cupla proba de funcționare. Apăsăți butonul de selectare " " a modului de funcționare și selectați FAN OPERATION " ".
  - Apăsăți butonul ON/OFF " " . (Vor funcționa ventilatorul și pompa de evacuare ale unității interioare.)

— **⚠ PRECAUȚIE** —

Ventilatorul se va roti de asemenea în aceeași timp. Acordați atenția cuvenită. Nu atingeți pompa de evacuare pentru a evita electrocutarea.



7. Aveți grijă să utilizați telecomanda la finalizarea operațiunii.

## 8. INSTALAREA CONDUCTEI

Racordați conducta furnizată la fața locului.

### Partea prizei de aer

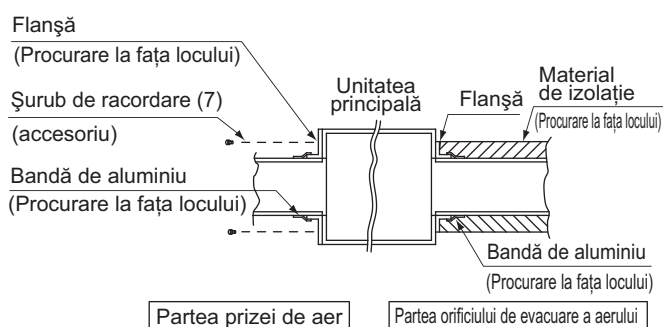
- Fixați conducta și flanșa de pe partea admisiei (procurare la fața locului).
- Racordați flanșa la unitatea principală cu șuruburile (7).

Clasa	20 · 25 · 32	40 · 50	63
Număr de poziții	16	22	26

- Înfășurați flanșa de pe partea admisiei și zona racordului conductei cu bandă de aluminiu sau ceva similar pentru a preveni scăparea aerului.

— **⚠ PRECAUȚIE** —

Când fixați conducta pe partea admisiei, aveți grijă să fixați un filtru de aer în interiorul trecerii aerului pe partea admisiei. (Utilizați un filtru de aer a cărei eficiență de colectare a prafului este de cel puțin 50% prin tehnică gravimetrică.) Filtrul inclus nu este utilizat când este cuplată conducta de admisie.



### Partea orificiului de evacuare a aerului

- Racordați conducta conform flanșei de pe partea admisiei.
- Înfășurați flanșa de pe partea evacuării și zona racordului conductei cu bandă de aluminiu sau ceva similar pentru a preveni scăparea aerului.

— **⚠ PRECAUȚIE** —

- Aveți grijă să izolați conducta pentru a preveni formarea condensului. (Material: vată de sticlă sau spumă de polietilenă, cu grosimea de 25 mm)
- Utilizați izolație electrică între conductă și perete când utilizați conducte de metal pentru a trece șipcile plasei sau gardurilor de metal sau placărilor de metal în clădirile de lemn.
- Aveți grijă să explicați clientului modul de întreținere și curățare a pieselor procurate local (filtrul de aer, grila (grilele orificiilor de evacuare și aspirație a aerului), etc.

## 9. LUCRĂRILE DE CABLARE ELECTRICĂ

### 9-1 INSTRUCȚIUNI GENERALE

- Întrerupeți alimentarea de la rețea înainte de a începe orice lucrare.
- Toate piesele și materialele furnizate la fața locului cât și lucrările electrice trebuie să se conformeze codurilor locale.
- Folosiți numai conductori de cupru.
- Vezi de asemenea "Placa cu schema de conexiuni" fixată pe capacul cutiei de control când efectuați lucrările de cablare electrică.
- Pentru detalii privitoare la conectarea telecomenzii, consultați "MANUALUL DE INSTALARE A TELECOMENZII".
- Întreaga cablare trebuie executată de un electrician autorizat.
- Acest sistem constă din unități interioare multiple. Marcați fiecare unitate interioară ca unitatea A, unitatea B. . . , și asigurați-vă de potrivirea cablajului plăcii de borne cu unitatea exterioară și unitatea BS. Nepotrivirea cablajului și tubulaturii între unitatea exterioară și o unitate interioară poate cauza defectarea sistemului.
- Trebuie instalat un disjuncter capabil să întrerupă alimentarea de la rețea a întregului sistem.
- Consultați manualul de instalare anexat unității exterioare pentru dimensiunea cablului de alimentare conectat la unitatea exterioară, capacitatea disjuncterului și comutatorului și instrucțiunile de cablare.
- Asigurați-vă că ați legat la pământ instalația de aer condiționat.
- Nu lăsați conductorul de legare la pământ să intre în contact cu conductele de gaz, conductele de apă, paratrăsnete, sau conductorii de împământare telefonică.
  - Conductele de gaz: scăpările de gaz pot cauza explozii și incendii.
  - Conducte de apă: nu pot fi legate la pământ dacă sunt utilizate conducte din PVC.
  - Conductori de împământare telefonică și paratrăsnete: potențialul la pământ devine foarte mare în timpul descărcărilor electrice.
- Pentru a evita scurtcircuitarea conductorului rețelei de alimentare, aveți grijă să utilizați borne izolate.
- Nu cuplați alimentarea de la rețea (disjuncterul sau întreruptorul pentru scurgeri la pământ) până nu se execută toate celelalte lucrări.

### 9-2 SPECIFICAȚII PENTRU SIGURANȚELE ȘI CABLUL PROCURATE LA FAȚA LOCULUI

#### Legate de alimentarea de la rețea

Model	Cablajul alimentării de la rețea (inclusiv conductorul de împământare)			
	Număr de unități	Siguranțe locale	Conductor	Dimensiune
tip 20 · 25 · 32	1	16 A	H05VV-U3G (NOTA 1)	Dimensiunea trebuie să se conformeze codurilor locale.
tip 40 · 50				
tip 63				

Model	Cablajul transmisiei Cablajul telecomenzii	
	Conductor	Dimensiunea (mm <sup>2</sup> )
tip 20 · 25 · 32	Cordon sau cablu cu manta de vinil (2 fire) (NOTA 2)	0,75 - 1,25
tip 40 · 50		
tip 63		

### NOTE

1. Numai în cazul conductelor protejate. Folosiți H07RN-F în cazul lipsei protecției.
  2. Grosimea izolată: 1 mm sau mai mult.
  3. În cazul în care cablajul este într-un loc unde poate fi atins cu ușurință de oameni, instalați un întreruptor pentru scurgeri la pământ pentru a evita electrocutarea.
  4. Când utilizați un întreruptor pentru scurgeri la pământ, aveți grijă să selectați unul util și pentru protecția față de supracurent și scurtcircuit.  
Când utilizați un întreruptor pentru scurgere la pământ numai pentru dispozitivul de împământare, aveți grijă să-l utilizați împreună cu un întreruptor de cablaj.
- Lungimea cablajului transmisiei și a cablajului telecomenzii sunt după cum urmează.

Lungimea cablajului transmisiei și a cablajului telecomenzii

Unitate exterioară - unitate interioară	Max. 1000 m (Lungimea totală a cablajului: 2000 m)
Unitate interioară - telecomandă	Max. 500 m

### 9-3 CARACTERISTICI ELECTRICE

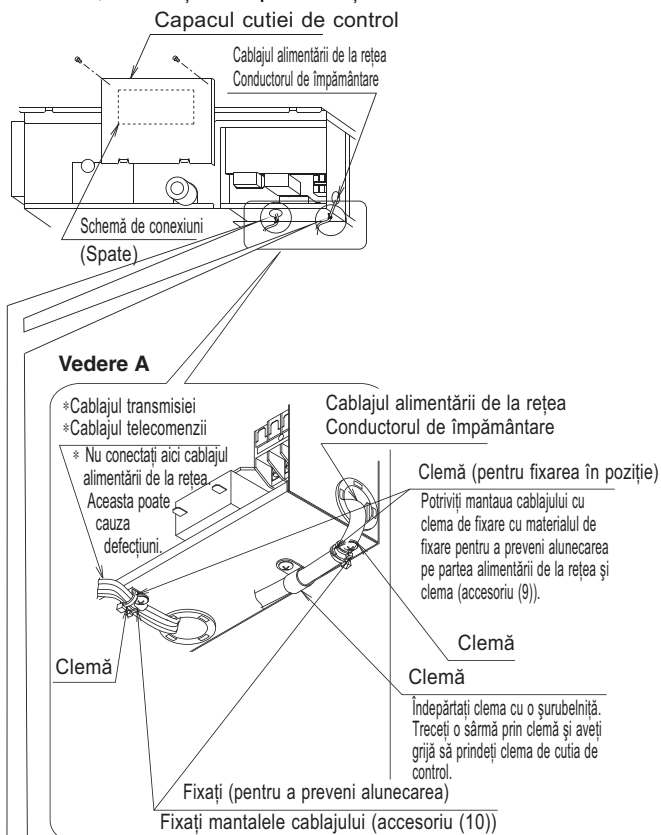
Unități				Rețeaua de alimentare		Motorul ventilatorului	
Model	Hz	Volți	Domeniul de tensiuni	MCA	MFA	kW	FLA
20 · 25 · 32	50	220-240	Min. 198 Max. 264	0,8	16	0,062	0,6
40				1,0		0,062	0,8
50				1,0		0,13	0,8
63				1,1		0,13	0,9
20 · 25 · 32	60	220	Min. 198 Max. 242	0,9	16	0,062	0,7
40				1,1		0,062	0,9
50				1,3		0,13	1,0
63				1,4		0,13	1,1

MCA: Intensitatea minimă a circuitului (A) MFA: Intensitate maximă siguranță (A)  
kW: Puterea motorului ventilatorului (KW) FLA: Intensitate sarcină maximă (A)

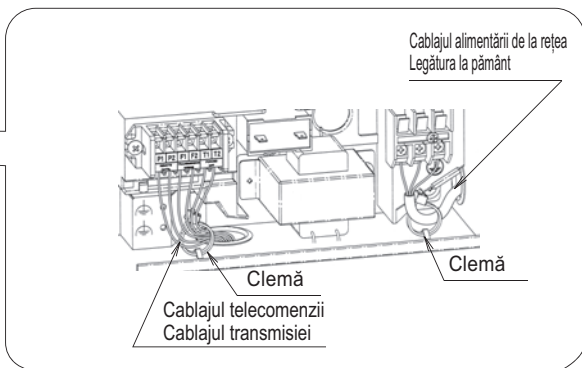
## 10. EXEMPLU DE CABLARE

### 10-1 CUM SE CONECTEAZĂ CABLURILE

- Cablați doar după îndepărtarea capacului cutiei de control așa cum este prezentat în Fig. 17, cu referire la vederea A sau B, în funcție de tipul unității.



#### Vedere B



- ⚠ Aveți grijă să treceți un cablu printr-o zonă de penetrare a conductorilor.
- După cablare, etanșați conductorul și zona de penetrare a conductorului pentru a preveni pătrunderea umezelii și animalelor mici din exterior.
- Înfășurați liniile de curent slabi și cele de alimentare de la rețea cu material de etanșare (12) așa cum este prezentat în figura mai jos. (În caz contrar, umezeala sau animalele mici, precum insectele, din exterior pot cauza scurtcircuit în interiorul cutiei de control.) Fixați strâns astfel încât să nu rămână goluri.

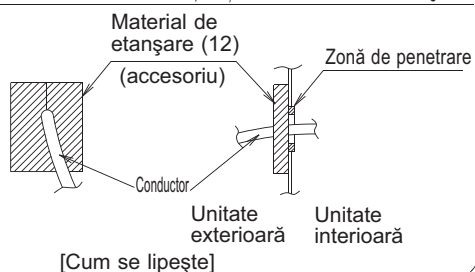


Fig. 17

### ⚠ PRECAUȚIE

- Când fixați cablajul, utilizați materialul de strângere inclus (9) și (10) conform Fig. 17 pentru a preveni exercitarea de presiuni din exterior asupra conexiunilor cablajului și fixați strâns.
- Aveți grijă să prindeți cu brățara cablajul alimentării de la rețea și conductorul de împământare de cutia de control.
- La executarea cablajului, aveți grijă să dispuneți corespunzător cablurile pentru a putea închide capacul cutiei de control, apoi închideți strâns capacul. La prinderea capacului cutiei de control, aveți grijă să nu înțepați nici un cablu.
- În exteriorul aparatelor de aer condiționat, separați cablurile de semnal (cablajul telecomenzii și cel de transmisie) de cele de putere (cablul de împământare și cablurile de alimentare) la cel puțin 50 mm astfel încât să nu treacă împreună prin același loc. Apropierea poate cauza interferențe electrice, deranjamente și defecțiuni.

### [ PRECAUȚII ]

- Consultați "MANUALUL DE INSTALARE A TELECOMENZII" pentru instalarea și pozarea cablajului telecomenzii.
- Vezi de asemenea "Placa cu schema de conexiuni" fixată pe capacul cutiei de control când efectuați lucrările de cablare electrică.
- Conectați telecomanda și cablajul transmisiei la regletele de conexiuni respective.

### ⚠ PRECAUȚIE

- **Nu conectați sub nici un motiv cablajul alimentării de la rețea la regleta de conexiuni a cablajului telecomenzii sau transmisiei. Procedând astfel riscați să distrugeți întregul sistem.**

### [ Conectarea cablajului electric, a cablajului telecomenzii, și a cablajului transmisiei ] (Consultați Fig. 18)

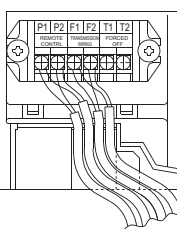
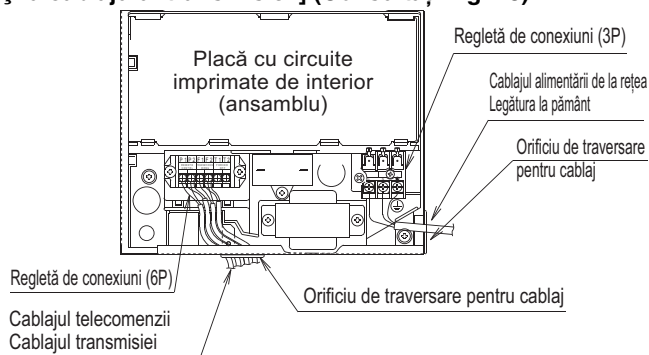


Fig. 18

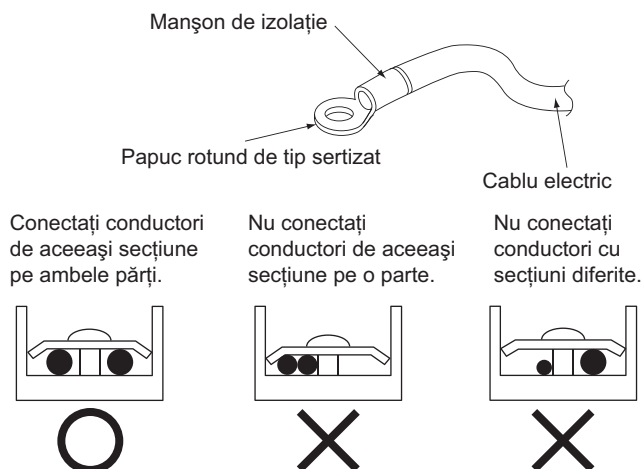
- **Cablajul alimentării de la rețea și cablajul de împământare**  
Scoateți capacul cutiei de control.  
După aceea, trageți cablurile în unitate prin orificiul de traversare pentru cablaj și racordați la regleta de conexiuni (3P).  
Aveți grijă să plasați partea de manta de vinil în cutia de control.
- **Cablajul telecomenzii și transmisiei**  
Trageți cablurile în unitate prin orificiul de traversare pentru cablaj și racordați la regleta de conexiuni (6P).  
Aveți grijă să plasați partea de manta de vinil în cutia de control.

### < Precauții la pozarea cablurilor de alimentare >

- La regleta de conexiuni a alimentării de la rețea nu pot fi conectate cablaje de grosimi diferite. (Conexiunile slăbite la cablajul de alimentare pot cauza încălziri anormale.)



- Utilizați papuci rotunzi de tip sertizare cu manșon izolat pentru conexiunile la regleta de conexiuni a cablajului alimentării de la rețea. Când acestea nu sunt disponibile, conectați cabluri de același diametru pe ambele părți așa cum este prezentat în figura.



**Urmați instrucțiunile de mai jos dacă din cauza fixării necorespunzătoare cablajul de alimentare se încinge.**

- Pentru cablare, utilizați cablajul de alimentare indicat și conectați strâns, apoi fixați pentru a preveni exercitarea unei presiuni exterioare asupra plăcii de borne.
- Utilizați șurubelnița corectă pentru strângerea șuruburilor bornelor. Dacă lama șurubelniței este prea mică, se poate deteriora capul șurubului, iar șurubul nu va fi strâns corespunzător.
- Dacă șuruburile bornelor sunt strânse prea tare, șuruburile se pot deteriora.
- Consultați tabelul de mai jos pentru cuplurile de strângere a șuruburilor bornelor.

Regleta de conexiuni	Cuplu de strângere (N•m)
Regleta de conexiuni a cablajului telecomenzii, transmisiei (6P)	0,79 – 0,97
Regleta de conexiuni a alimentării de la rețea (3P)	1,18 – 1,44

**[ EXEMPLU DE CABLARE ]**

**Nr. 1 sistem La utilizarea 1 telecomenzi pentru 1 unitate interioară**

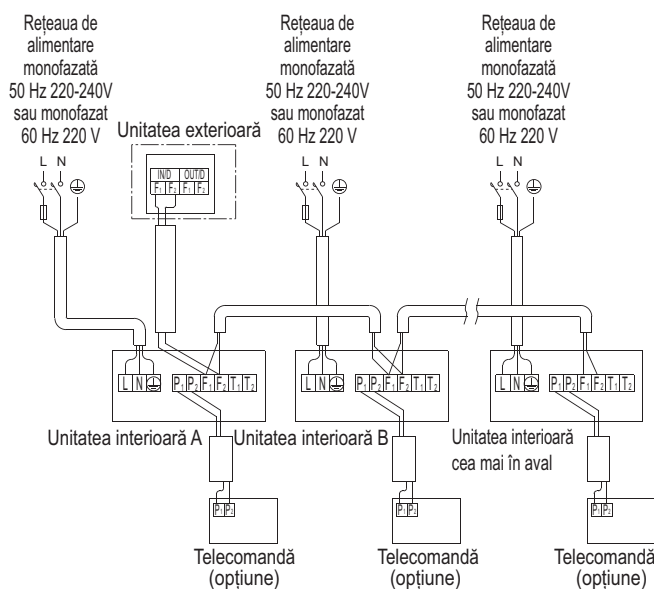


Fig. 19

**Nr. 2 sistem Pentru control de grup sau utilizare cu 2 telecomenzi**

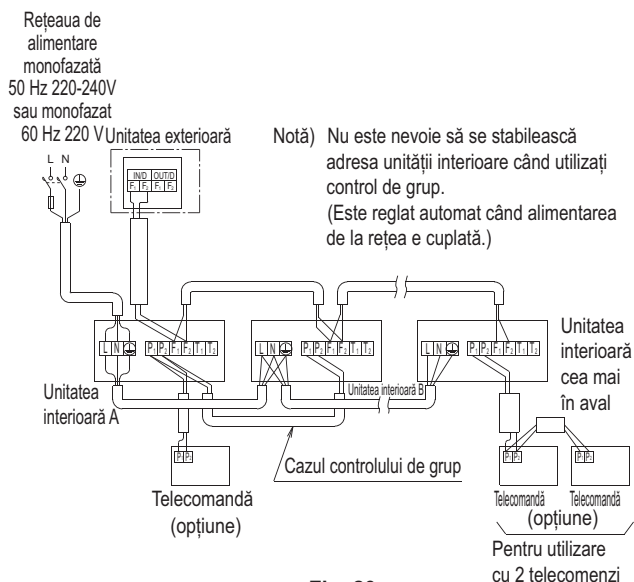


Fig. 20

**Nr. 3 sistem Când se include unitatea BS**

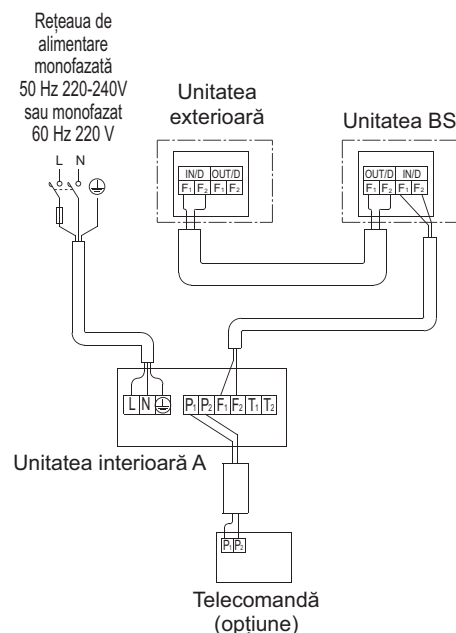



Fig. 21

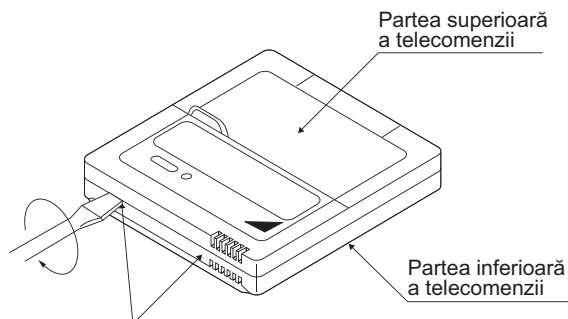
## 10-2 CONTROL CU 2 TELECOMENZI

### (Controlul 1 unități interioare cu 2 telecomenzi)

- La utilizarea a 2 telecomenzi, una trebuie fixată la "MAIN" (principală) iar cealaltă la "SUB" (secundară).

### COMUTAREA MAIN/SUB (PRINCIPALĂ/SECUNDARĂ)

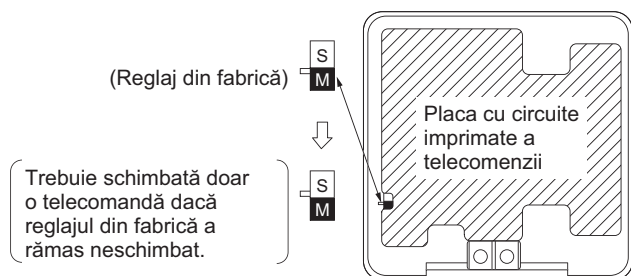
- (1) Introduceți o  în golul dintre partea superioară și cea inferioară a telecomenzii și acționând din cele 2 părți îndepărtați partea superioară (2 locuri). Placa cu circuite imprimate a telecomenzii este fixată pe partea superioară a telecomenzii.



Introduceți șurubelnița aici și scoateți ușor partea superioară a telecomenzii.

- (2) Fixați pe "S" comutatorul MAIN/SUB de pe una din plăcile cu circuite imprimate ale celor două telecomenzi.

(Lăsați comutatorul celeilalte telecomenzi fixat pe "M".)

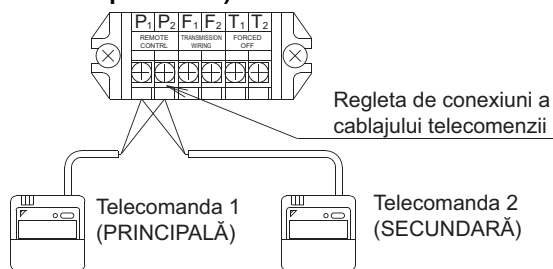


### Metoda de cablaj (Vezi "9. LUCRĂRILE DE CABLARE ELECTRICĂ")

- (3) Scoateți capacul cutiei de control.

- (4) Adăugați telecomanda 2 (SECUNDARĂ) la regleta de conexiuni pentru telecomandă (P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>) din cutia de control.

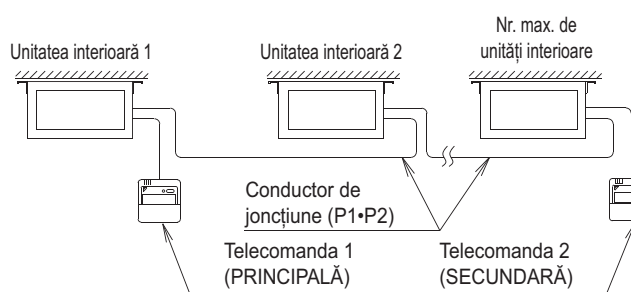
(Nu există polaritate.)



### [ PRECAUȚII ]

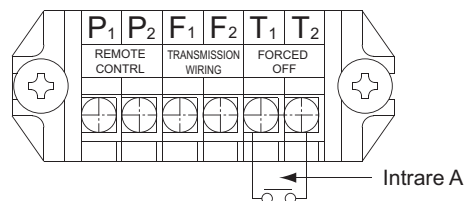
- Este necesar un cablaj de joncțiune când utilizați controlul de grup și 2 telecomenzi în aceeași timp.

- Conectați unitatea interioară de la capătul cablului de joncțiune (P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>) la telecomanda 2 (SECUNDARĂ).



## 10-3 COMANDĂ DE LA DISTANȚĂ (DECUPLARE FORȚATĂ ȘI ACȚIONARE DE CUPLARE/DECUPLARE)

- Conectați liniile de intrare din exterior la bornele T<sub>1</sub> și T<sub>2</sub> de pe regleta de conexiuni (6P) pentru telecomandă pentru a realiza telecomanda.
- Vezi "11. REGLAJUL LOCAL ȘI PROBA DE FUNCȚIONARE" pentru detalii privind exploatarea.



Specificații de cablu	Cordon sau cablu cu manta de vinil (2 fire)
Secțiune	0,75 - 1,25 mm <sup>2</sup>
Lungimea	Max. 100 m
Bornă externă	Contact care poate asigura sarcina minimă aplicabilă de 15 V CC, 1 mA.

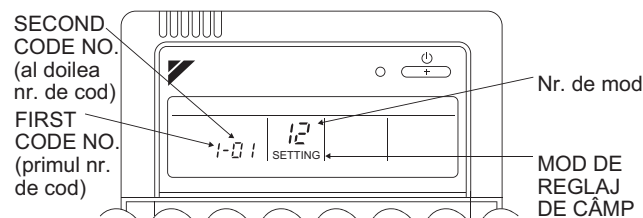
## 10-4 CONTROL CENTRALIZAT

- Pentru controlul centralizat, este necesară desemnarea numărului de grup. Pentru detalii, consultați manualul fiecărui regulator opțional pentru control centralizat.

## 11. REGLAJUL LOCAL ȘI PROBA DE FUNCȚIONARE

(În funcție de tipul instalației s-ar putea să fie nevoie ca reglajele locale să fie efectuate utilizând telecomanda.)

- (1) Aveți grijă să închideți capacele cutiilor de control de pe unitățile interioare și exterioare.
- (2) În funcție de tipul instalației, efectuați reglajele locale din telecomandă după cuplarea alimentării de la rețea, urmând manualul "Reglaje locale" care însoțește telecomanda.
  - Reglajele pot selecta "Nr. de mod", "PRIMUL NR. DE COD" și "AL DOILEA NR. DE COD".
  - "Reglajele locale" care însoțesc telecomanda specifică ordinea reglajelor și metoda de exploatare.



- În sfârșit, asigurați-vă că clientul păstrează într-un loc sigur manualul "Reglaje locale", împreună cu manualul de exploatare.

### 11-1 REGLAREA SELECȚIEI PRESIUNII STATICE

- Selectați AL DOILEA NR. DE COD pentru rezistența conductei racordate.  
(La livrarea din fabrică AL DOILEA NR. DE COD este fixat pe "01".)
- Vezi documentația tehnică pentru detalii.

Presiunea statică externă	Nr. de mod	FIRST CODE NO. (primul nr. de cod)	SECOND CODE NO. (al doilea nr. de cod)
Standard (10 Pa)	13(23)	5	01
Reglaj de presiune statică ridicată (30 Pa)			02

### 11-2 REGLAJUL TELECOMENZII

- Decuplarea forțată și acționarea de cuplare/decuplare trebuie selectate selectând AL DOILEA NR. DE COD așa cum este prezentat în tabelul de mai jos.  
(La livrarea din fabrică AL DOILEA NR. DE COD este fixat pe "01".)

Intrare externă de cuplare/decuplare	Nr. de mod	FIRST CODE NO. (primul nr. de cod)	SECOND CODE NO. (al doilea nr. de cod)
Decuplarea forțată	12(22)	1	01
Acționare de cuplare/decuplare			02

- Intrarea A a acționării de cuplare/decuplare funcționează după cum este prezentat în tabelul de mai jos.

Decuplarea forțată	Acționare de cuplare/decuplare
Intrarea A "cuplată" pentru a forța o oprire (recepție telecomandă interzisă)	Unitate exploatată prin modificarea intrării A de la "decuplat" la "cuplat"
Intrarea A "decuplată" pentru a permite telecomanda	Unitate oprită prin modificarea intrării A de la "cuplat" la "decuplat"

### 11-3 REGLAREA INTERVALULUI DE AFIȘARE A SEMNULUI FILTRULUI.

- Explicați clientului următoarele în cazul în care reglajele pentru murdărirea filtrului au fost modificate.
- La livrarea din fabrică timpul de afișare a semnului filtrului este fixat la 2500 de ore (echivalente utilizării timp de 1 an).
- Reglările pot fi modificate pentru anularea afișării.
- Când instalați unitatea într-un loc cu mult praf, fixați timpul de afișare a semnului filtrului la intervale mai scurte de timp (1250 ore).
- Explicați clientului că filtrul trebuie curățat regulat pentru a preveni înfundarea și de asemenea timpul care este fixat.

Nr. de mod	FIRST CODE NO. (primul nr. de cod)		SECOND CODE NO. (al doilea nr. de cod)	
			01	02
10 (20)	0	Murdărire filtru	redușă	avansată
	1 (redușă/avansată)	Timp afișat (unități: ore)	2500/ 1250	10000/ 5000
	3	Afișarea semnului filtrului	ON	OFF

### 11-4 REGLAJE PENTRU ACCESORIILE VÂNDUTE SEPARAT






- Pentru reglajele necesare consultați manualele cu instrucțiuni care însoțesc accesoriile vândute separat.

( Când utilizați o telecomandă fără fir )

- Când utilizați o telecomandă fără fir, trebuie stabilită o adresă a telecomenzii fără fir. Consultați manualul de instalare care însoțesc telecomanda fără fir pentru detaliile privind efectuarea reglajelor.

#### (3) Efectuați a probă de funcționare în conformitate cu manualul de instalare al unității exterioare.

- Becul indicator al funcționării telecomenzii se va lumina intermitent când survine o defecțiune. Verificați codul de defecțiune de pe afișajul cu cristale lichide pentru a identifica problema. Explicarea codurilor de defecțiune și a problemelor corespunzătoare este dată în "MĂSURI PENTRU ÎNTREȚINERE" pentru unitatea exterioară. Dacă afișajul prezintă una din următoarele, există posibilitatea ca lucrările de cablare să fi fost efectuate incorect ori alimentarea nu este cuplată, deci controlați încă o dată.


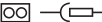


Afișajul telecomenzii	Conținut
"  E1" afișare	• Există un scurtcircuit la bornele DECUPLĂRII FORȚATĂ (T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub> ).
"  E2" afișare	• Proba de funcționare nu a fost efectuată.
"  E3" afișare "  E4" afișare	• Alimentarea unității exterioare este decuplată. • Unitatea exterioară nu a fost cablată pentru alimentarea de la rețea. • Cablajul este incorect pentru transmisie și/sau DECUPLĂREA FORȚATĂ. • Cablajul de transmisie este întrerupt.
"  E5" afișare	• Cablare inversată a transmisiei
Nu afișează	• Alimentarea unității interioare este decuplată. • Unitatea interioară nu a fost cablată pentru alimentarea de la rețea. • Cablajul este incorect pentru telecomandă, transmisie, și/sau DECUPLĂREA FORȚATĂ • Cablajul telecomenzii este întrerupt.

#### ⚠ PRECAUȚIE

- Totdeauna opriți proba de funcționare utilizând telecomanda pentru a scoate din funcțiune.

#### (4) După finalizarea probei de funcționare, aveți grijă să verificați drenajul în pompa de evacuare în conformitate cu "7. INSTALAREA TUBULATURII DE EVACUARE".

## 12. SCHEMĂ DE CONEXIUNI

	: CABLAJ DE LEGĂTURĂ
	: CONECTOR
	: CLEMĂ PENTRU CABLU
	: ÎMPĂMÂNTARE DE PROTECȚIE (ȘURUB)
L	: FAZĂ
N	: NUL

BLK	: NEGRU	ORG	: PORTOCALIU
BLU	: ALBASTRU	PNK	: ROZ
BRN	: MARO	RED	: RED
GRN	: VERDE	WHT	: ALB
GRY	: GRI	YLW	: GALBEN

A1P.....	PLACĂ CU CIRCUITE IMPRIMATE
C1.....	CONDENSATOR
F1M.....	DISPOZITIV DE PROTECȚIE TERMICĂ (M1F ÎNCORPORAT)
F1U.....	SIGURANȚĂ (F, 5 A, 250 V)
F2U.....	SIGURANȚĂ LOCALĂ
HAP.....	DIODĂ EMIȚĂTOARE DE LUMINĂ (MONITOR DE ÎNTREȚINERE - VERDE)
K1P.....	RELEU MAGNETIC
M1F.....	MOTOR (VENTILATOR)
M1P.....	MOTOR (POMPĂ DE EVACUARE)
Q1DI.....	DETECTOR DE SCURGERE LA PĂMÂNT
Q1TR.....	CIRCUIT DE CONTROL DE FAZĂ
R1T.....	TERMISTOR (AER ASPIRAȚIE)
R2T.....	TERMISTOR (LICHID)
R3T.....	TERMISTOR (GAZ)

S1L.....	ÎNTRERUPĂTOR CU FLOTOR
TR1.....	TRANSFORMATOR (220 V/22 V)
X1M.....	REGLETĂ DE CONEXIUNI (COMANDĂ)
X2M.....	REGLETĂ DE CONEXIUNI (REȚEAUA DE ALIMENTARE)
Y1E.....	VENTIL ELECTRONIC DE EXPANSIUNE
Z1C,Z2C.....	FILTRU DE ZGOMOT (MIEZ DE FERITĂ)

### CONECTOR ACCESORIU OPȚIONAL

X16A.....	CONECTOR (ADAPTOR PENTRU CABLAJ)
X18A.....	CONECTOR (ADAPTOR PENTRU CABLAJ PENTRU ANEXE ELECTRICE)

### TELECOMANDĂ CU CABLU

R1T.....	TERMISTOR (AER)
SS1.....	COMUTATOR SELECTOR (MAIN/SUB)

WIRED REMOTE CONTROLLER	: TELECOMANDĂ CU CABLU
(OPTIONAL ACCESSORY)	: (ACCESORIU OPȚIONAL)
SWITCH BOX (INDOOR)	: CUTIE DE DISTRIBUȚIE (INTERIOR)
TRANSMISSION WIRING	: CABLAJUL DE TRANSMISIE
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: TELECOMANDĂ CENTRALĂ
INPUT FROM OUTSIDE	: INTRARE DIN EXTERIOR

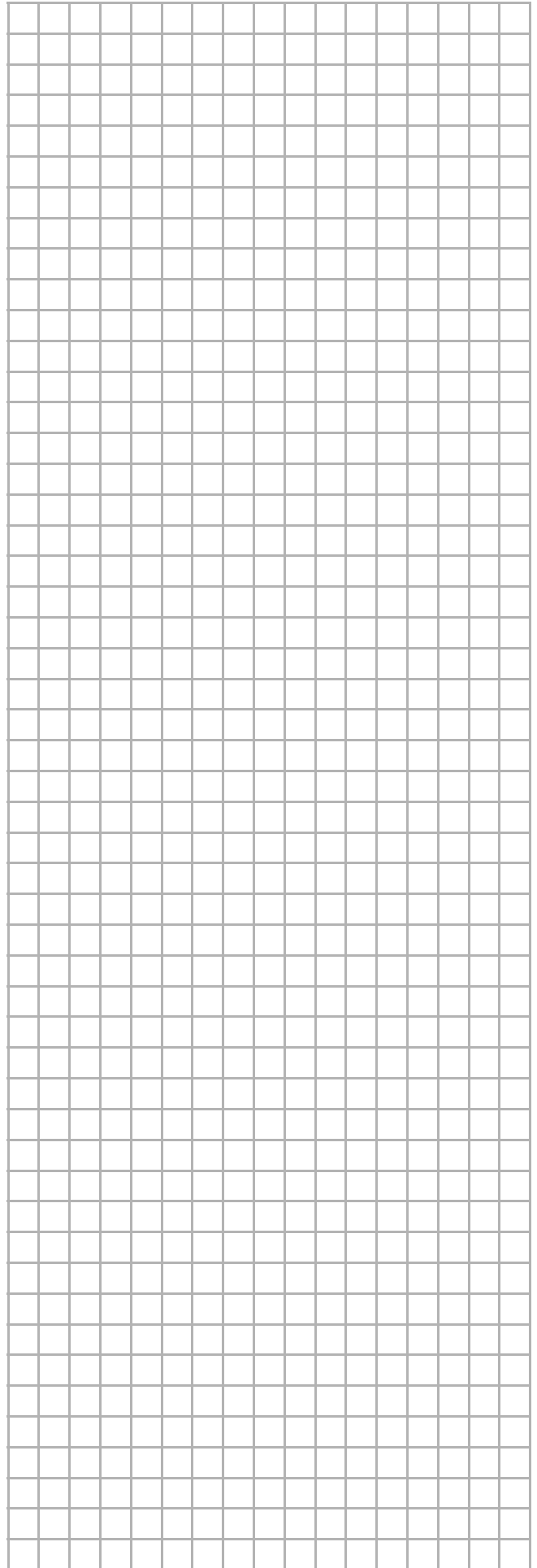
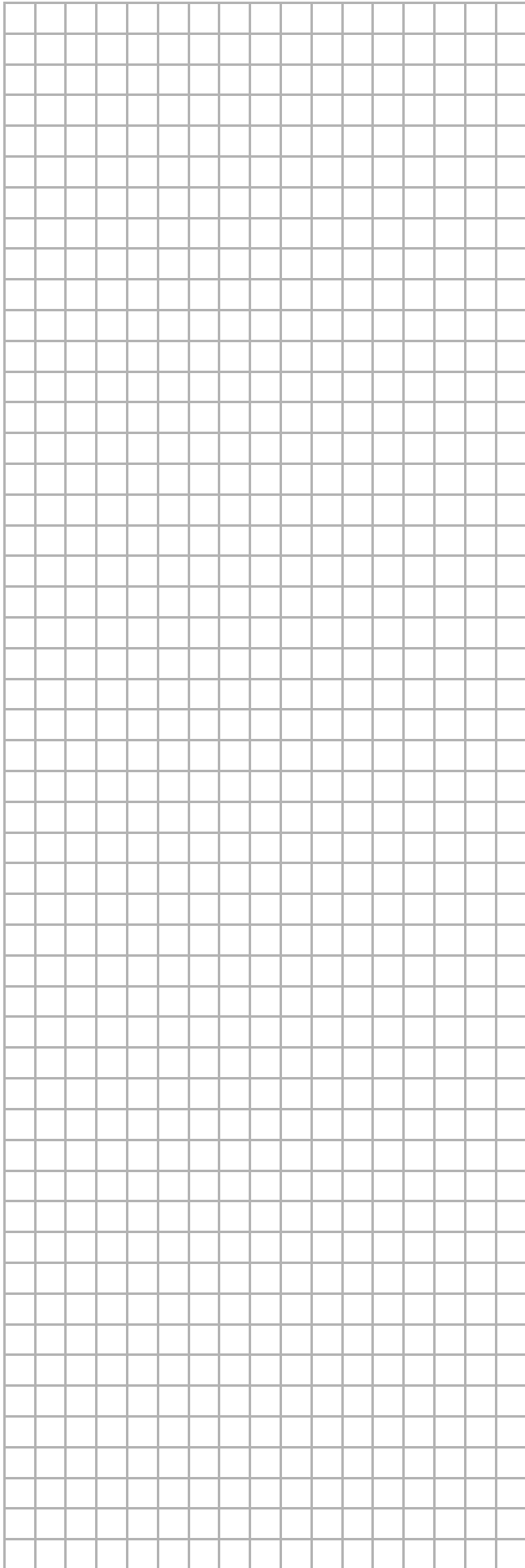
#### NOTĂ



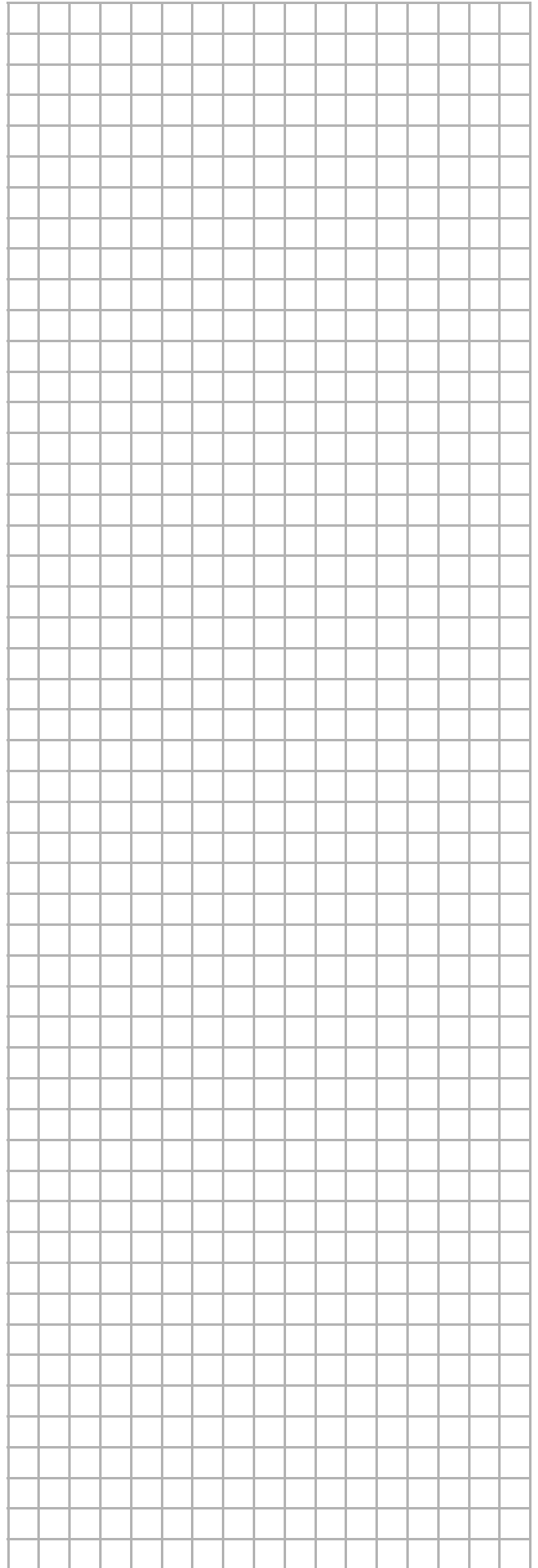
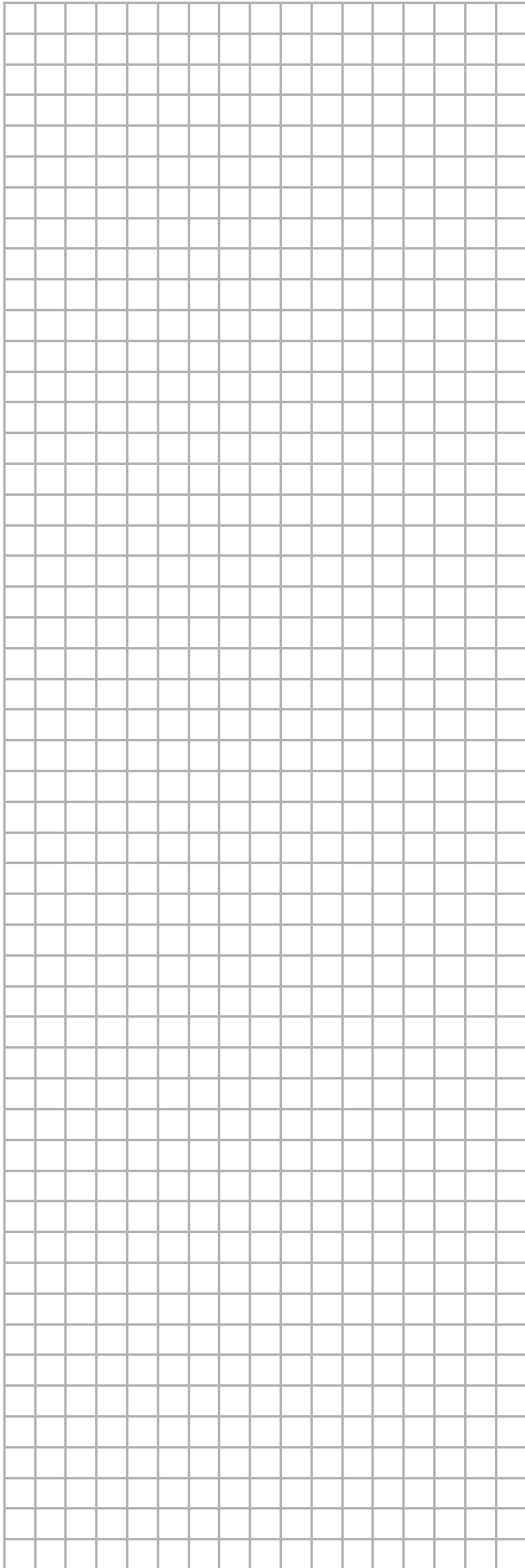
1. FOLOSIȚI NUMAI CONDUCTORI DIN CUPRU
2. LA UTILIZAREA TELECOMENZII CENTRALE, CONSULTAȚI MANUALUL PENTRU CONECTAREA LA UNITATE.
3. CÂND SE CONECTEAZĂ CABLURILE DE INTRARE DIN EXTERIOR, DECUPLAREA FORȚATĂ SAU ACȚIONAREA COMENZII DE CUPLARE/DECUPLARE POATE FI SELECTATĂ CU TELECOMANDA. PENTRU DETALII SUPLIMENTARE, CONSULTAȚI MANUALUL DE INSTALARE
4. MODELUL TELECOMENZII VARIAZĂ ÎN CONFORMITATE CU SISTEMUL DE COMBINAȚIE, CONFIRMAȚI DATELE TEHNICE ȘI CATALOAGELE, ETC., ÎNAINTE DE CONECTARE.



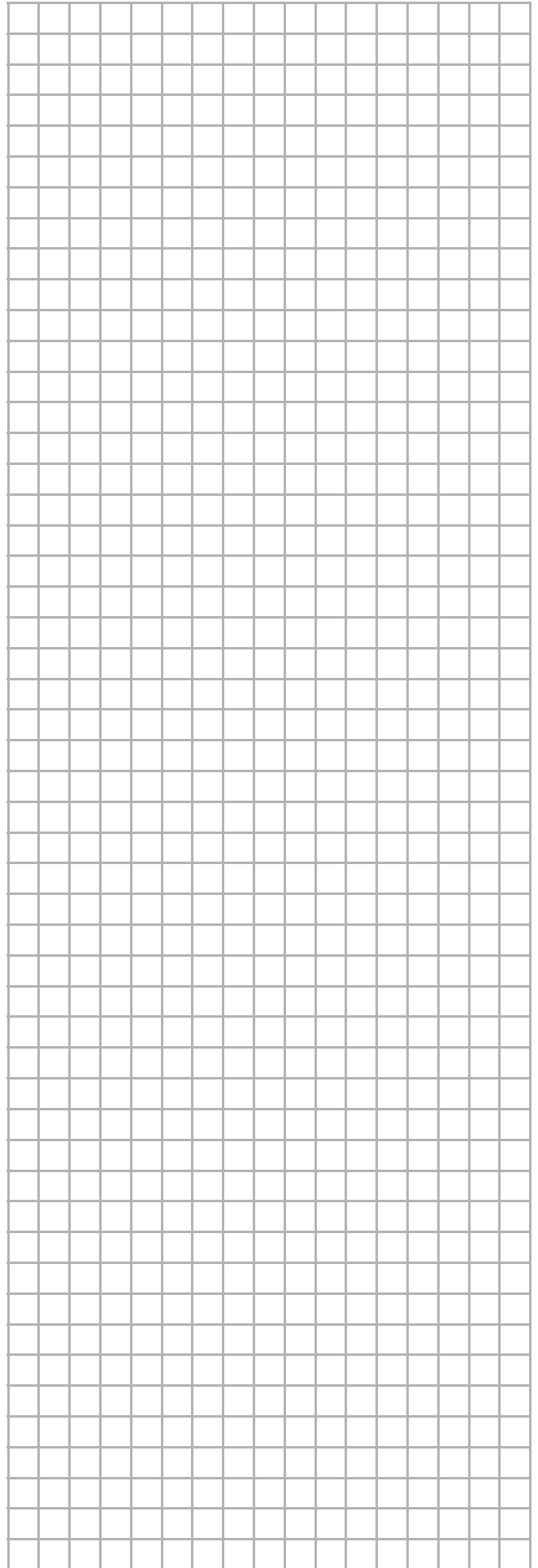
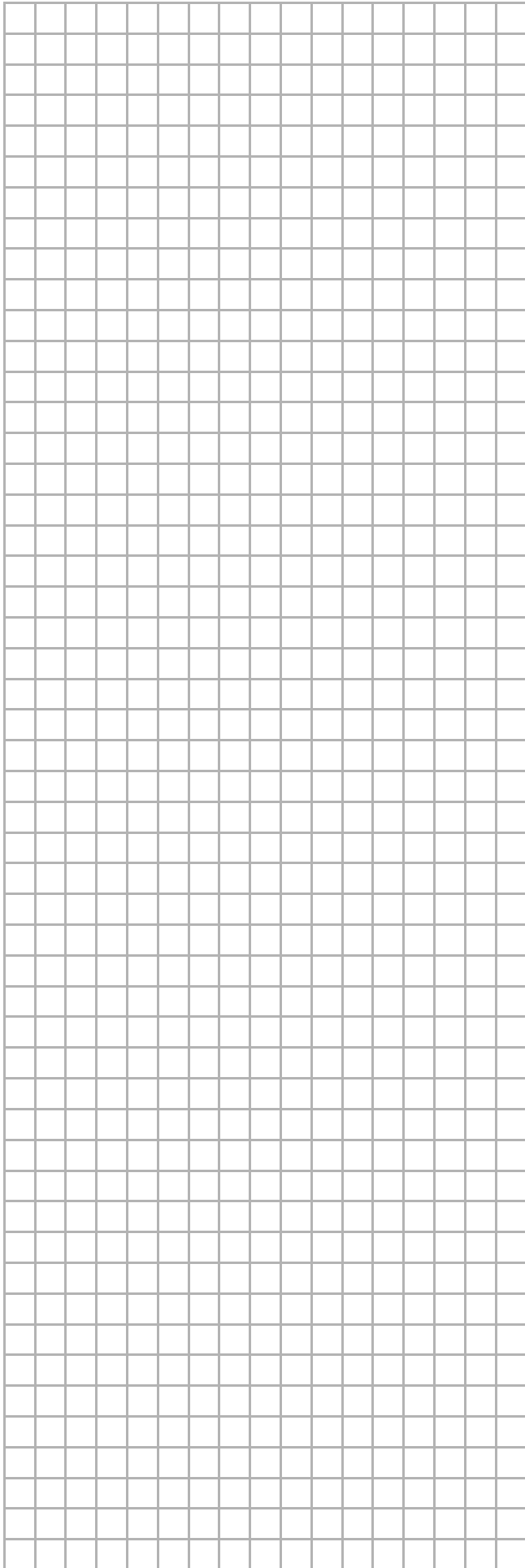
# NOTES



# NOTES



# NOTES



Copyright 2010 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW54863-2A