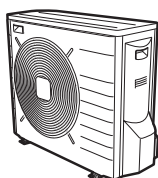




Manuale d'installazione

Pompa di calore Daikin Altherma hybrid – unità esterna



EVLQ05CAV3
EVLQ08CAV3

Manuale d'installazione
Pompa di calore Daikin Altherma hybrid – unità esterna

Italiano

Sommario

1	Note relative alla documentazione	3
1.1	Informazioni su questo documento	3
2	Informazioni relative all'involucro	3
2.1	Unità esterna	3
2.1.1	Rimozione degli accessori dall'unità esterna	3
3	Installazione	4
3.1	Apertura delle unità	4
3.1.1	Per aprire l'unità esterna	4
3.2	Montaggio dell'unità esterna	4
3.2.1	Per fornire la struttura di installazione	4
3.2.2	Per fornire lo scolo	5
3.2.3	Apertura dell'unità esterna	5
3.2.4	Prevenzione della caduta dell'unità esterna	6
3.3	Collegamento delle tubazioni del refrigerante	6
3.3.1	Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità esterna	6
3.4	Controllo delle tubazioni del refrigerante	6
3.4.1	Verifica della presenza di perdite	6
3.4.2	Esecuzione dell'essiccazione sotto vuoto	6
3.5	Carica del refrigerante	7
3.5.1	Determinazione della quantità di refrigerante aggiuntiva	7
3.5.2	Carica del refrigerante	7
3.5.3	Applicazione dell'etichetta relativa ai gas fluorurati a effetto serra	7
3.6	Collegamento del cablaggio elettrico	7
3.6.1	Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna	7
3.7	Completamento dell'installazione dell'unità esterna	7
3.7.1	Completamento dell'installazione dell'unità esterna	7
4	Avvio dell'unità esterna	8

1 Note relative alla documentazione

1.1 Informazioni su questo documento

Pubblico di destinazione

Installatori autorizzati

Serie di documentazioni

Questo documento fa parte di una serie di documentazioni. La serie completa è composta da:

- **Precauzioni generali di sicurezza:**
 - Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
 - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Manuale d'installazione del modulo della pompa di calore:**
 - Istruzioni d'installazione
 - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Manuale d'installazione del modulo della caldaia a gas:**
 - Istruzioni per l'installazione e il funzionamento
 - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità della caldaia a gas)
- **Manuale d'installazione dell'unità esterna:**
 - Istruzioni d'installazione
 - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)

- **Guida di consultazione per l'installatore:**
 - Preparazione dell'installazione, specifiche tecniche, dati di riferimento,...
 - Formato: File digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali:**
 - Informazioni supplementari su come installare le apparecchiature opzionali
 - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna) + File digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Potrebbe essere disponibile una revisione più recente della documentazione fornita andando sul sito web regionale Daikin oppure chiedendo al proprio rivenditore.

La documentazione originale è scritta in inglese. La documentazione in tutte le altre lingue è stata tradotta.

2 Informazioni relative all'involucro

2.1 Unità esterna

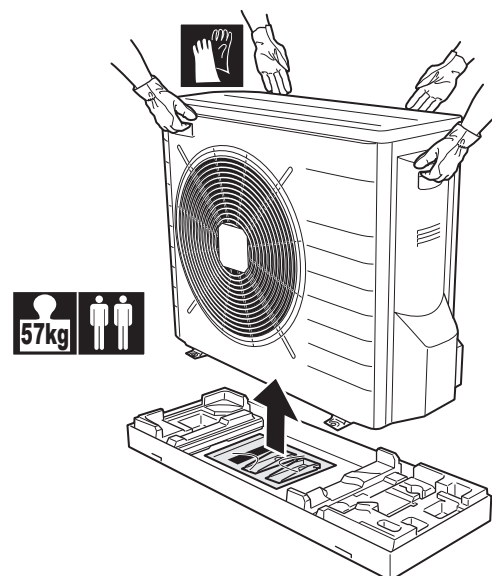
2.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità esterna

- 1 Sollevare l'unità esterna.

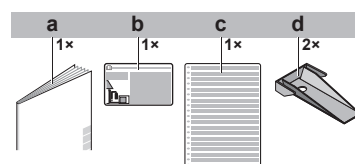


ATTENZIONE

Per maneggiare l'unità esterna, procedere solo nel modo seguente:



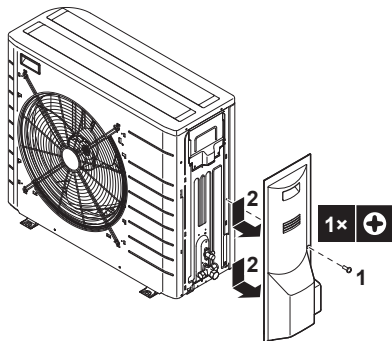
- 2 Rimuovere gli accessori al fondo del gruppo.



- a Manuale d'installazione dell'unità esterna
- b Etichetta relativa ai gas fluorurati ad effetto serra
- c Etichetta multilingue relativa ai gas fluorurati ad effetto serra
- d Piastra di montaggio dell'unità

3 Installazione

3.1.1 Per aprire l'unità esterna



3.2.1 Per fornire la struttura di installazione

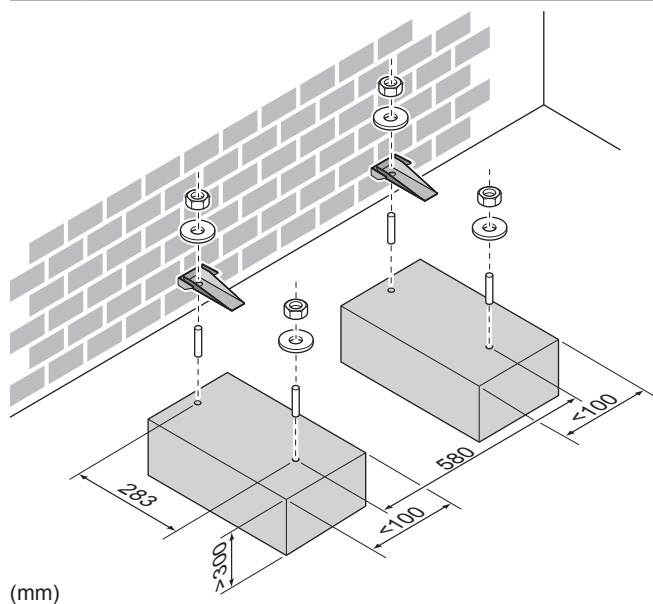
Se l'unità viene installata direttamente sul pavimento, preparare 4 serie di bulloni di ancoraggio M8 o M10, dadi e rondelle (da reperire in loco), come segue:



L'altezza massima della parte sporgente superiore dei bulloni è di 15 mm.

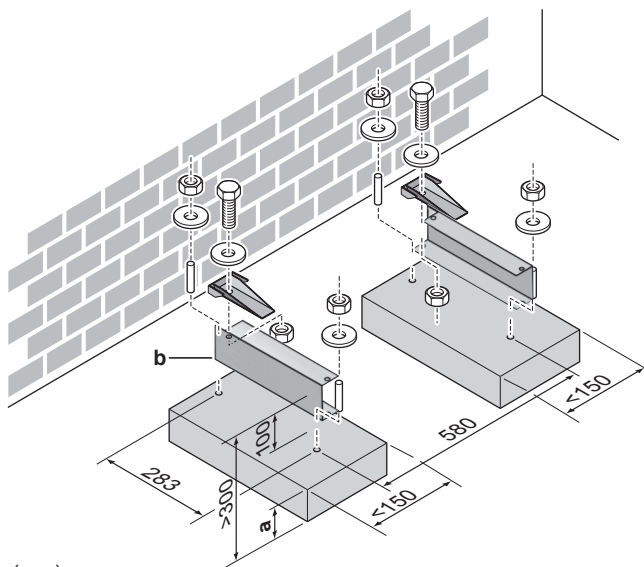


Fissare l'unità esterna ai bulloni della fondazione utilizzando dei dadi con rondelle di resina (a). Se il rivestimento dell'area di fissaggio dovesse venir via, i dadi arrugginirebbero facilmente.



(mm)

In ogni caso, prevedere uno spazio di almeno 300 mm sotto all'unità. Inoltre, assicurarsi che l'unità venga posizionata almeno 100 mm al di sopra dell'altezza massima a cui si prevede possa arrivare la neve caduta. In questo caso, si raccomanda di erigere un piedistallo, installandovi sopra il kit opzionale EKFT008CA.

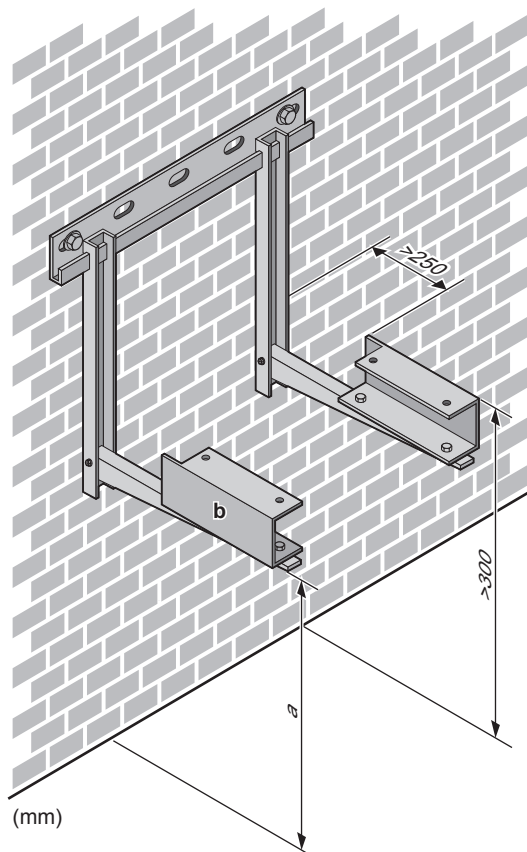


(mm)

a Altezza massima raggiunta dalla neve caduta

b Kit opzionale EKFT008CA

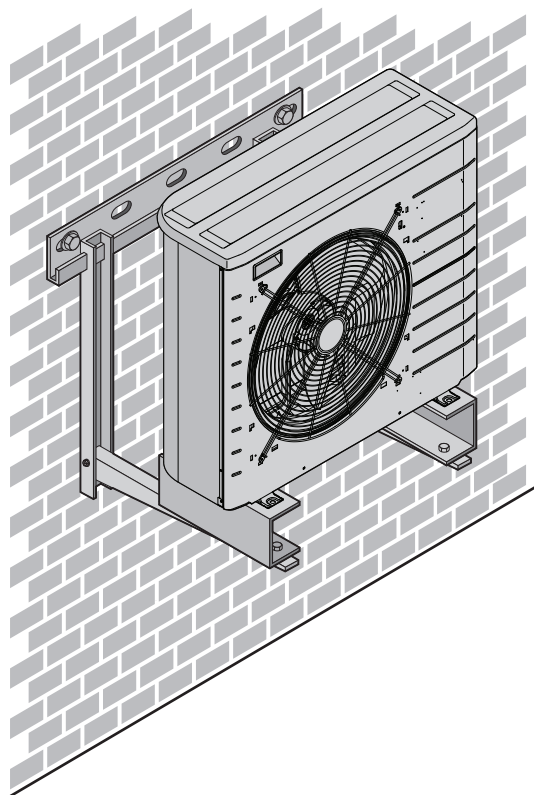
Se l'unità viene installata a parete per mezzo delle staffe, si raccomanda di utilizzare il kit opzionale EKFT008CA e di installare l'unità nel seguente modo:



(mm)

a Altezza massima raggiunta dalla neve caduta

b Kit opzionale EKFT008CA



3.2.2 Per fornire lo scolo

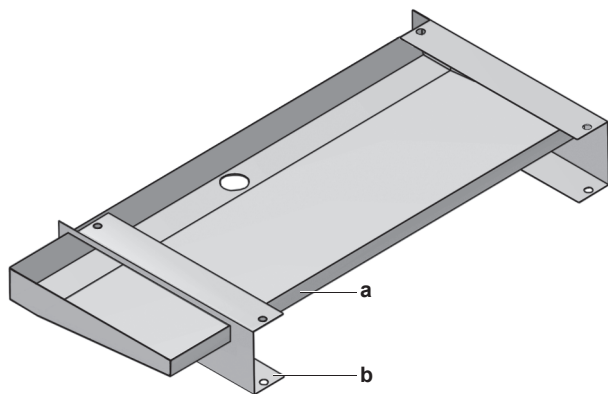
Assicurarsi che l'acqua della condensa possa essere evacuata adeguatamente.



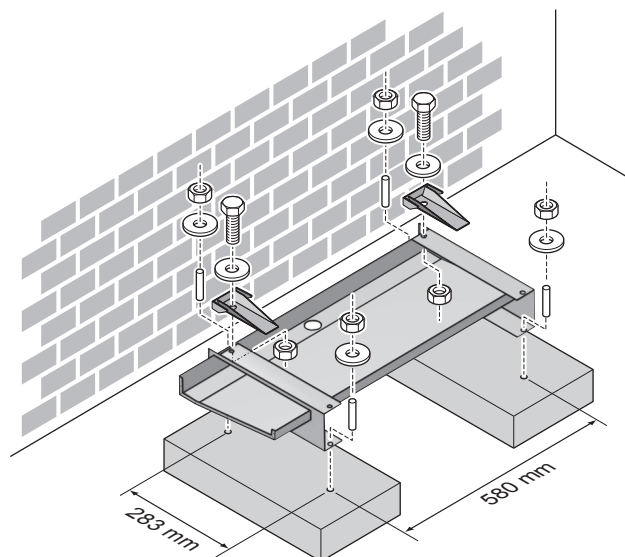
NOTA

Se i fori di scarico dell'unità esterna sono otturati, prevedere uno spazio di almeno 300 mm sotto all'unità esterna.

Per raccogliere l'acqua di scarico è possibile utilizzare un kit con bacinella di drenaggio aggiuntivo (EKDP008CA). Il kit con bacinella di drenaggio è composto da:



a Bacinella di drenaggio
b Traverse ad U



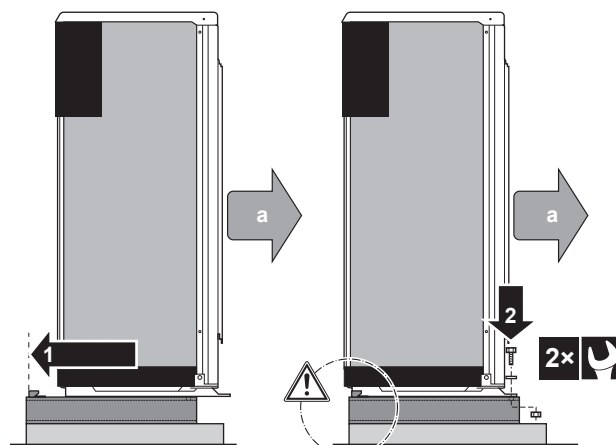
3.2.3 Apertura dell'unità esterna



ATTENZIONE

NON rimuovere il cartone di protezione finché l'unità non sarà stata installata correttamente.

- 1 Sollevare l'unità esterna come descritto in ["2.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità esterna" a pagina 3](#).
- 2 Installare l'unità esterna nel modo seguente:



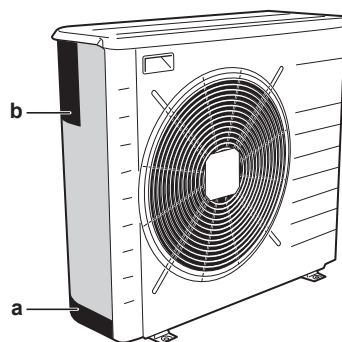
a Uscita dell'aria



NOTA

Il piedistallo DEVE essere allineato con il retro della traversa ad U.

- 3 Rimuovere il cartone di protezione e il foglio di istruzioni.

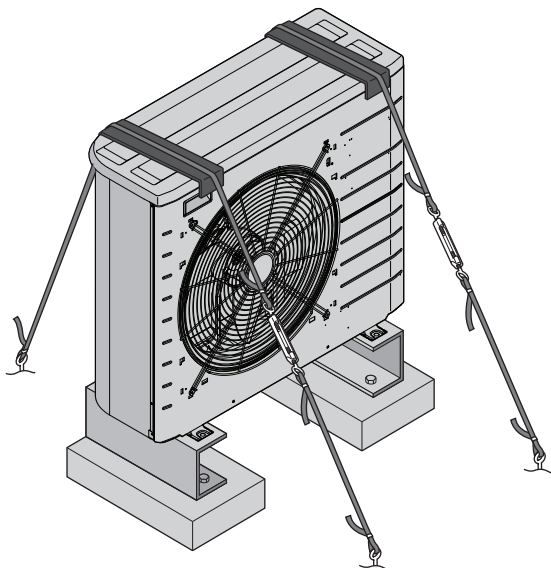


a Cartone di protezione
b Foglio di istruzioni

3 Installazione

3.2.4 Prevenzione della caduta dell'unità esterna

- 1 Preparare 2 cavi come indicato nell'illustrazione che segue (da reperire in loco).
- 2 Disporre i 2 cavi sopra all'unità esterna.
- 3 Inserire un foglio di gomma tra i cavi e l'unità esterna per evitare che il cavo possa graffiare la vernice (da reperire in loco).
- 4 Attaccare le estremità del cavo. Serrare tali estremità.



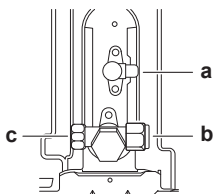
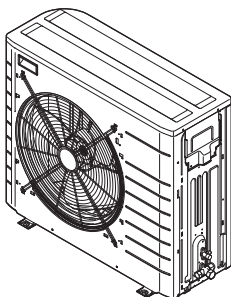
3.3 Collegamento delle tubazioni del refrigerante



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI

3.3.1 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità esterna

- 1 Collegare il collegamento del refrigerante liquido proveniente dall'unità interna alla valvola di arresto del liquido dell'unità esterna.



- a Valvola di arresto del liquido
- b Valvola di arresto del gas
- c Apertura di servizio

- 2 Collegare il collegamento del refrigerante gassoso proveniente dall'unità interna alla valvola di arresto del refrigerante dell'unità esterna.

3.4 Controllo delle tubazioni del refrigerante

3.4.1 Verifica della presenza di perdite



NOTA

NON superare la pressione di lavoro massima dell'unità (vedere "PS High" sulla targa dati dell'unità).



NOTA

Utilizzare una soluzione per prova di gorgogliamento consigliata dal proprio rivenditore. Non utilizzare acqua saponata onde evitare la rottura dei dadi svasati (l'acqua saponata può contenere sale, che assorbe l'umidità che si congela al raffreddamento delle tubature) e/o la corrosione dei giunti svasati (l'acqua saponata può contenere ammoniaca, che ha un effetto corrosivo tra il dado svasato in ottone e la svasatura in rame).

- 1 Caricare il sistema con azoto fino a una pressione di almeno 200 kPa (2 bar). Si consiglia di portare la pressione a 3000 kPa (30 bar) per rilevare la presenza di piccole perdite.
- 2 Verificare che non ci siano perdite applicando la soluzione per prove di gorgogliamento a tutti i collegamenti.
- 3 Scaricare tutto l'azoto.

3.4.2 Esecuzione dell'essiccazione sotto vuoto

- 1 Mettere sotto vuoto il sistema finché la pressione sul collettore non corrisponde a $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Lasciare il tutto in questa condizione per 4-5 minuti e controllare la pressione:

Se la pressione...	Allora...
Non cambia	Non c'è umidità nel sistema. Questa procedura è terminata.
Aumenta	È presente umidità nel sistema. Andare al passo successivo.

- 3 Evacuare il sistema per almeno 2 ore a una pressione del collettore di $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Dopo avere disattivato la pompa, controllare la pressione per almeno 1 ora.
- 5 Qualora NON si riuscisse a raggiungere il vuoto desiderato o non fosse possibile mantenerlo per 1 ora, procedere come segue:
 - Controllare nuovamente che non ci siano perdite.
 - Eseguire nuovamente l'essiccazione sotto vuoto.



NOTA

Assicurarsi di aprire la valvola di arresto del gas dopo l'installazione e la messa sotto vuoto delle tubazioni. Facendo funzionare il sistema con la valvola chiusa si potrebbe rompere il compressore.

3.5 Carica del refrigerante

3.5.1 Determinazione della quantità di refrigerante aggiuntiva

Se la lunghezza totale della tubazione del liquido è...	Allora...
≤10 m	NON aggiungere altro refrigerante.
>10 m	$R = (\text{lunghezza totale (m) di tubazione del liquido} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{Carica aggiuntiva (kg)} (\text{arrotondata al valore superiore o inferiore di } 0,1 \text{ kg})$



INFORMAZIONI

La lunghezza della tubazione è la lunghezza della tubazione del liquido in una direzione.

3.5.2 Carica del refrigerante



AVVERTENZA

- Usare esclusivamente R410A come refrigerante. Altre sostanze possono causare esplosioni e incidenti.
- R410A contiene gas serra fluorinati. Il suo valore potenziale di riscaldamento globale (GWP) è 2087,5. NON liberare questi gas nell'atmosfera.
- Per caricare il refrigerante, usare sempre guanti protettivi e occhiali di sicurezza.

Requisito preliminare: Prima di caricare il refrigerante, assicurarsi che le tubazioni del refrigerante siano collegate e verificate (prova di perdita ed essiccazione sotto vuoto).

- Collegare la bombola di refrigerante all'apertura di servizio.
- Caricare la quantità aggiuntiva di refrigerante.
- Aprire la valvola di arresto del gas.

3.5.3 Applicazione dell'etichetta relativa ai gas fluorurati a effetto serra

- Compilare l'etichetta come segue:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX

GWP: XXX

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

GWP × kg = tCO₂eq

f

- Se con l'unità viene consegnata un'etichetta multilingue relativa ai gas fluorurati a effetto serra (vedere gli accessori), staccare la parte con la lingua interessata e applicarla su **a**.
- Carica di refrigerante effettuata allo stabilimento: vedere la targa dati dell'unità
- Quantità di refrigerante aggiuntiva caricata
- Carica totale di refrigerante
- Emissioni di gas a effetto serra** della carica totale di refrigerante espressa in tonnellate di CO₂ equivalente
- GWP = potenziale di riscaldamento globale



NOTA

In Europa, si usano le **emissioni di gas a effetto serra** della carica totale di refrigerante nel sistema (espressa in tonnellate di CO₂ equivalente) per determinare gli intervalli di manutenzione. Seguire la legislazione vigente.

Formula per calcolare le emissioni di gas a effetto serra: valore GWP del refrigerante × carica totale di refrigerante [in kg] / 1000

- Attaccare l'etichetta sul lato interno dell'unità esterna, vicino alle valvole di arresto del gas e del liquido.

3.6 Collegamento del cablaggio elettrico



PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA

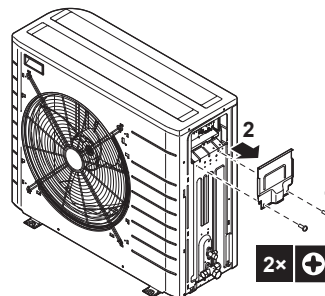


AVVERTENZA

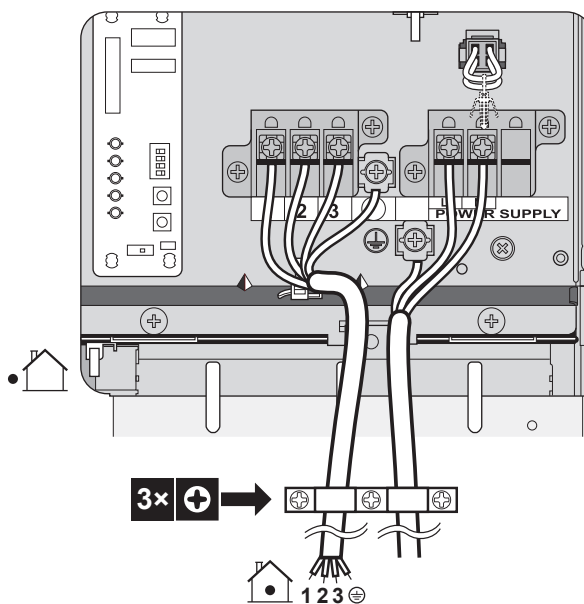
Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi del tipo a più trefoli.

3.6.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna

- Rimuovere le 2 viti del coperchio del quadro elettrico.
- Rimuovere il coperchio del quadro elettrico.



- Aprire il morsetto del filo.
- Collegare il cavo di interconnessione e l'alimentazione come segue:



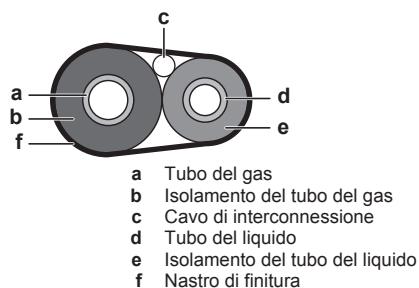
- Installare il coperchio del quadro elettrico.

3.7 Completamento dell'installazione dell'unità esterna

3.7.1 Completamento dell'installazione dell'unità esterna

- Isolare e fissare la tubazione del refrigerante e il cavo di interconnessione nel modo seguente:

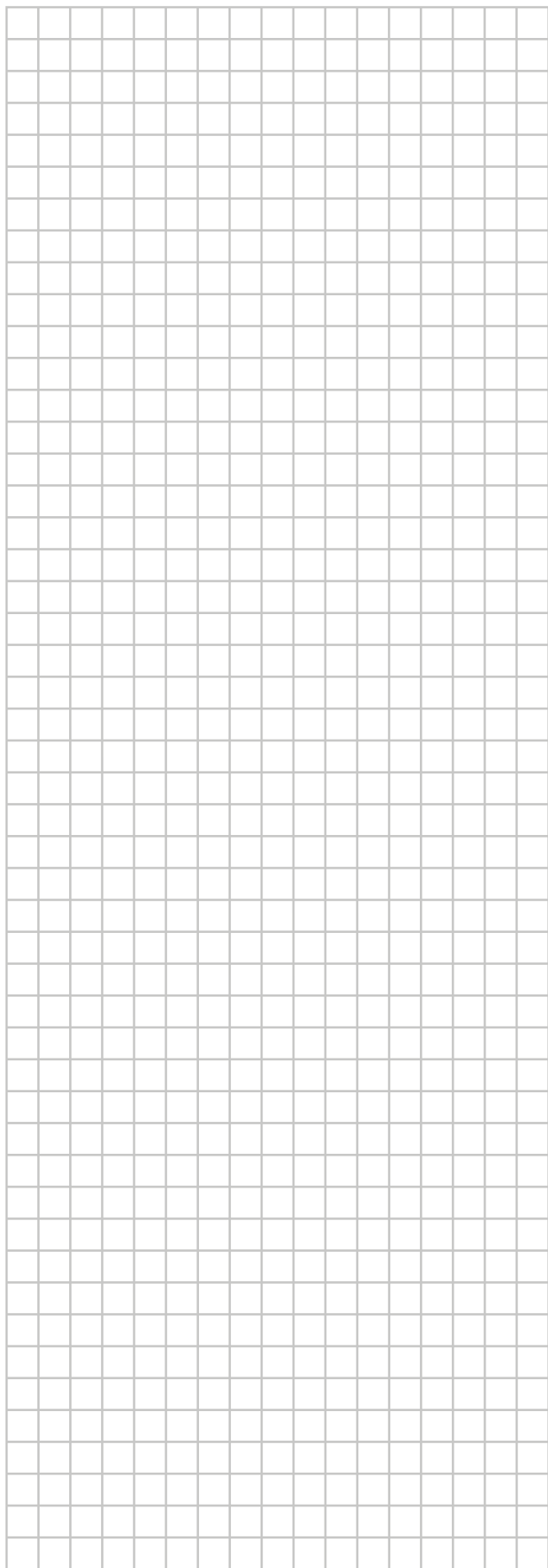
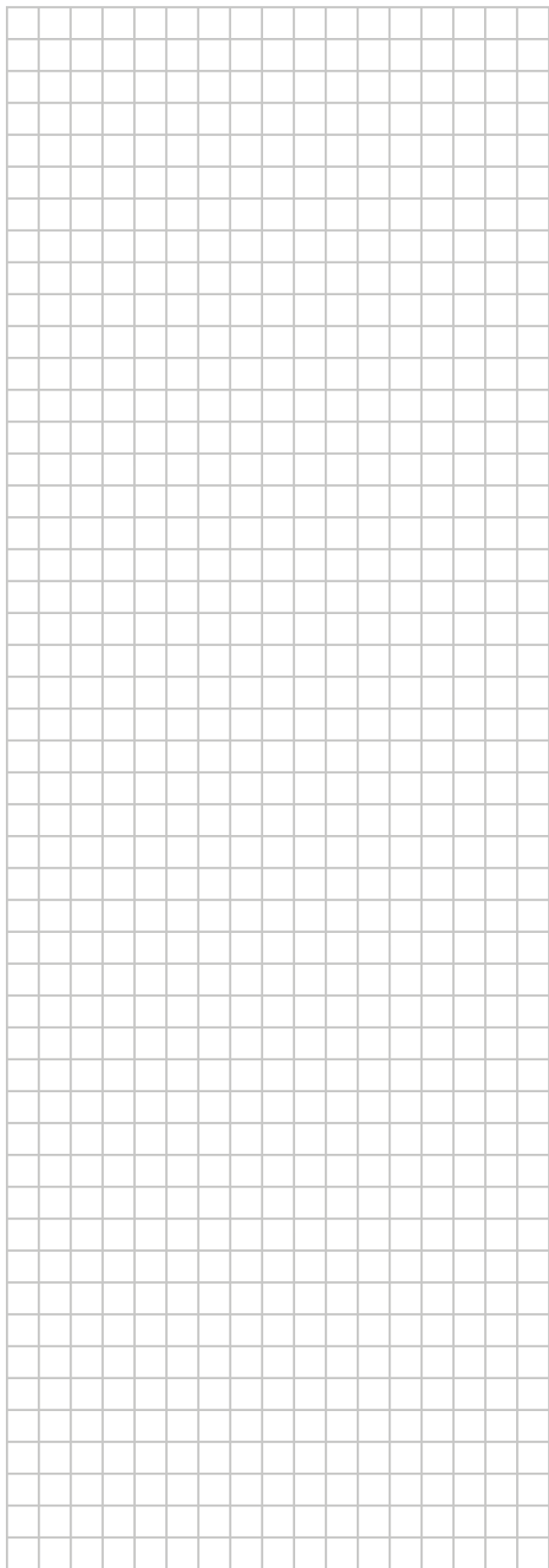
4 Avvio dell'unità esterna

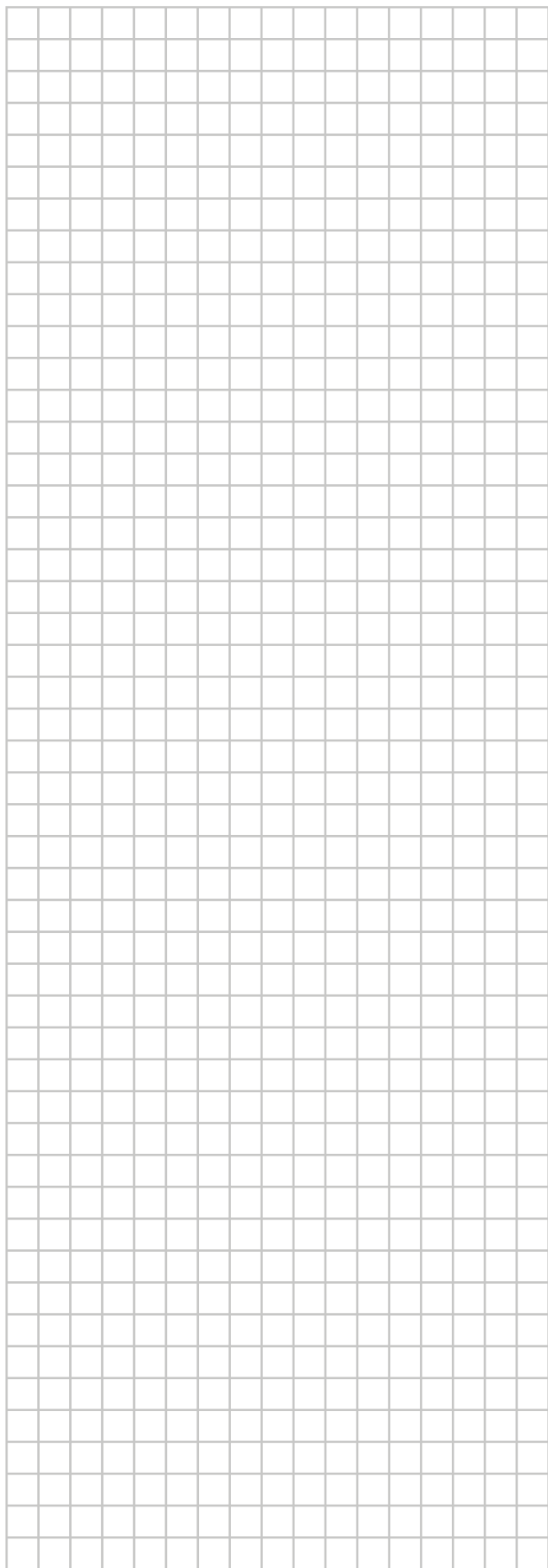
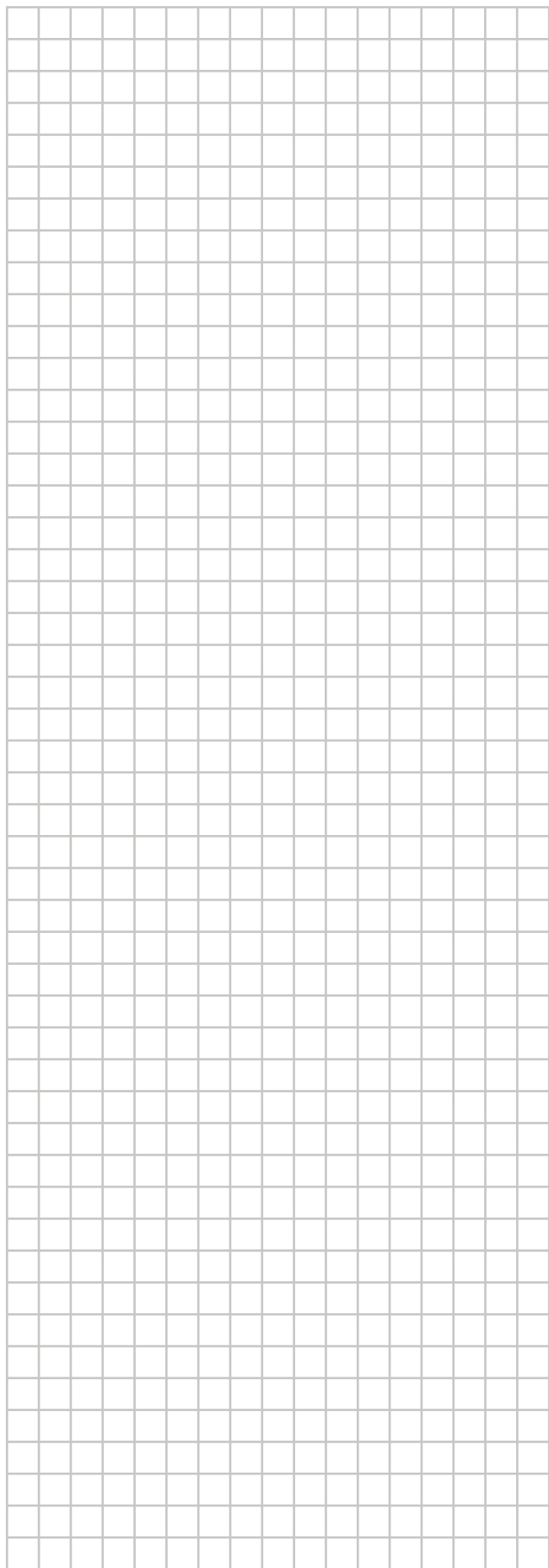


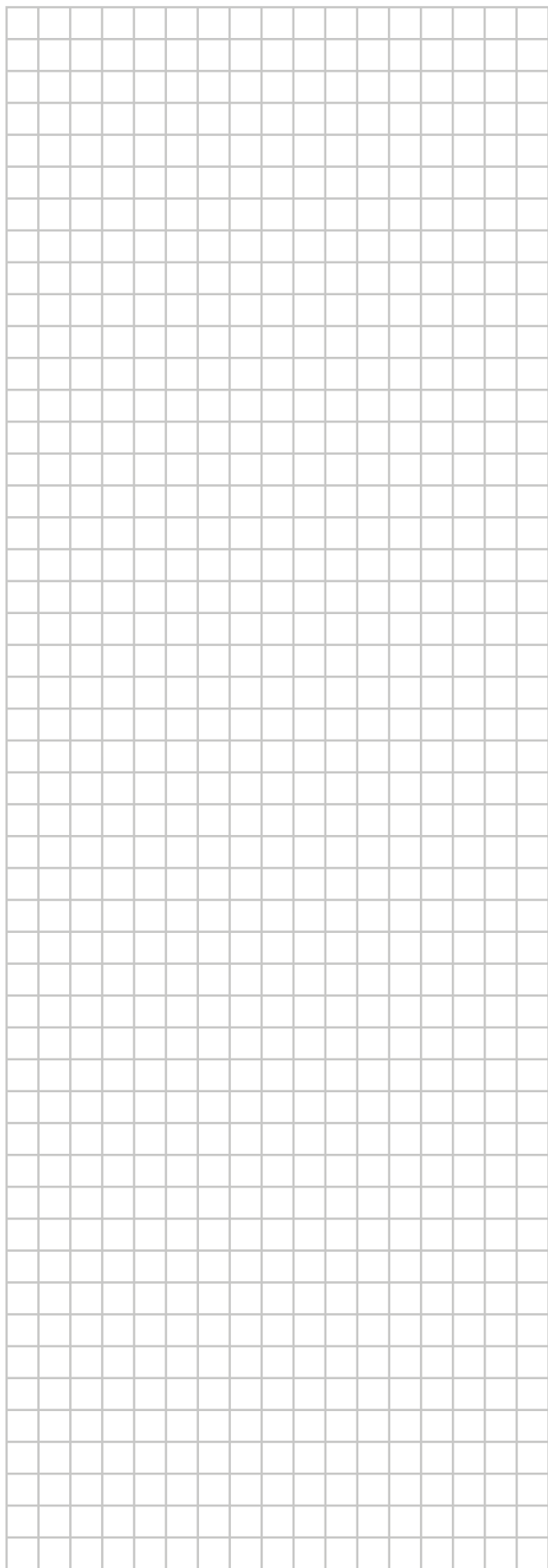
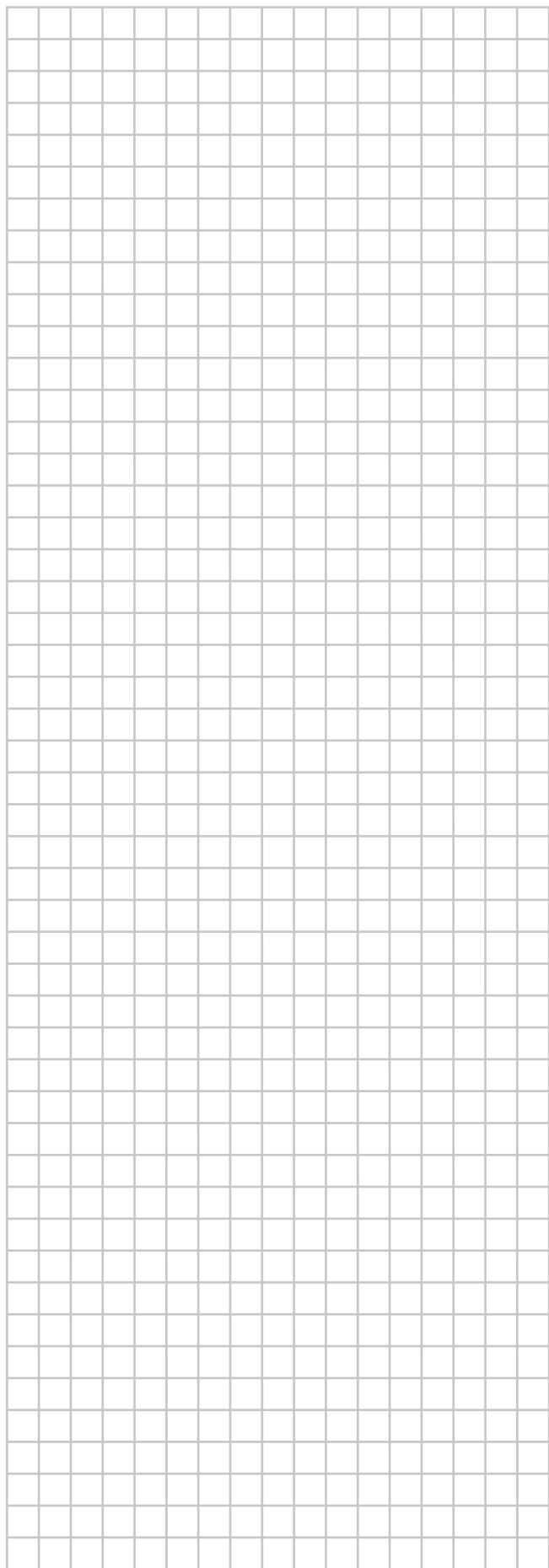
- 2 Installare il coperchio di servizio.

4 Avvio dell'unità esterna

Vedere il manuale d'installazione dell'unità interna per la configurazione e la messa in funzione del sistema.







DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P344906-1B 2016.02