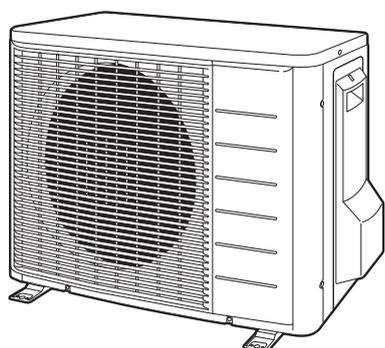


DAIKIN

MANUALE D'INSTALLAZIONE

Serie Unità split R410A

INVERTER



**Modelli
RXS42L2V1B**

Precauzioni per la sicurezza

- Le precauzioni descritte di seguito vengono classificate in PERICOLO e ATTENZIONE. Entrambe presentano informazioni importanti riguardanti la sicurezza. Assicurarsi di attenersi a tutte le precauzioni senza eccezioni.
- Significato degli avvisi contrassegnati dai termini AVVERTENZA e ATTENZIONE

 **AVVERTENZA** Omettendo di attenersi in maniera adeguata a queste istruzioni, si possono provocare lesioni personali gravi o letali.

 **ATTENZIONE** Omettendo di attenersi in maniera adeguata a queste istruzioni, si possono causare danni alla proprietà o lesioni personali, la cui gravità dipenderà dalle circostanze.

- I segni relativi alla sicurezza riportati in questo manuale hanno i seguenti significati:

 Seguire assolutamente le istruzioni.	 Ricordare di creare un collegamento a terra.	 Operazione da non eseguire mai.
--	--	---

- Dopo aver completato l'installazione, eseguire un funzionamento di prova per escludere eventuali problemi e spiegare al cliente come usare il condizionatore d'aria ed eseguirne la manutenzione servendosi del manuale d'uso.
- Il testo in inglese corrisponde alle istruzioni originali. Le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.

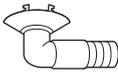
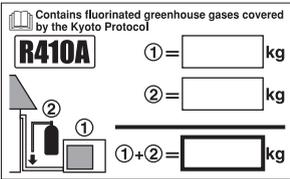
 AVVERTENZA	
<ul style="list-style-type: none"> • Fare eseguire il lavoro d'installazione dal vostro rivenditore o da personale qualificato. Non cercare di installare il condizionatore d'aria da soli. Un'installazione non corretta può dare luogo a perdita di acqua, scosse elettriche o incendio. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Installare il condizionatore d'aria attenendosi alle istruzioni riportate in questo manuale di installazione. Un'installazione non corretta può dare luogo a perdita di acqua, scosse elettriche o incendio. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Per il lavoro d'installazione, ricordarsi di utilizzare solo gli accessori e le parti specificate. Non utilizzando i componenti specificati si corre il rischio che l'unità possa cadere, il rischio di perdite d'acqua, di elettrocuzione o di incendi. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Installare il condizionatore d'aria su una fondazione abbastanza resistente e capace di sostenere il peso dell'unità. Una fondazione non sufficientemente robusta può risultare nella caduta dell'apparecchiatura e in lesioni alle persone. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Il cablaggio elettrico deve essere realizzato in conformità alle norme locali e nazionali vigenti e alle istruzioni riportate nel presente manuale d'installazione. Assicurarsi di usare esclusivamente un circuito di alimentazione dedicato. Un circuito elettrico con capacità insufficiente e una manodopera errata possono comportare elettrocuzione o incendi. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare un cavo di lunghezza adeguata. Non usare fili giuntati o un conduttore isolato di prolunga, in quanto ciò potrebbe causare un surriscaldamento, elettrocuzione o incendi. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Assicurarsi che tutti i cablaggi siano ben fissati, che siano stati usati i fili specificati, e che né le connessioni ai terminali né i fili siano soggetti a sforzi. Un collegamento o un fissaggio dei cavi errato può comportare un accumulo di calore anomalo o incendi. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Per cablare la linea di alimentazione e collegare il cablaggio tra unità interne ed unità esterne, posizionare i fili in modo tale che il coperchio della scatola di controllo possa essere facilmente fissato. Un posizionamento inadeguato del coperchio della scatola di controllo può dare luogo ad elettrocuzione o al surriscaldamento dei terminali. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Se durante l'installazione si verificano perdite di gas refrigerante, aerare immediatamente il locale. Se il refrigerante viene a contatto con il fuoco si potrebbero generare gas tossici. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Dopo aver completato l'installazione, verificare le eventuali fuoriuscite di gas refrigerante. Se il gas refrigerante emesso nel locale viene a contatto con elementi incandescenti quali quelli di un riscaldatore a ventola, una stufa o un fornello, si potrebbero generare gas tossici. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Durante l'installazione o il riposizionamento di un condizionatore d'aria, accertarsi di spurgare il circuito refrigerante per garantire l'assenza di aria e usare solo il refrigerante specificato (R410A). La presenza di aria o di altri corpi estranei interni al circuito del refrigerante provoca aumento di pressione anomalo, che potrebbe causare danni all'apparato e perfino lesioni personali. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Durante l'installazione, attaccare saldamente il tubo del refrigerante prima di azionare il compressore. Se la tubazione del refrigerante non è collegata e valvola di arresto è aperta quando il compressore entra in funzione, l'aria verrà aspirata e ciò provoca una pressione anomala nel ciclo di refrigerazione, che potrebbe causare danni all'apparato e perfino lesioni personali. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Durante l'operazione di riduzione pressione con la pompa, arrestare il compressore prima di rimuovere la tubazione del refrigerante. Se il compressore è ancora in funzione e la valvola di arresto è aperta durante l'arresto della pompa, verrà aspirata aria all'interno quando il tubo del refrigerante viene rimosso. Ciò causa una pressione anomala nel ciclo di refrigerazione, che potrebbe causare danni all'apparato e perfino lesioni personali. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Assicurarsi di effettuare un collegamento a terra del condizionatore d'aria. Non collegare a terra l'unità su un tubo di servizio, su un conduttore dell'illuminazione né su un conduttore isolato di terra del telefono. Un collegamento a terra insufficiente può dare luogo ad elettrocuzione. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Non mancare di installare un interruttore di collegamento a terra. Non installando un interruttore di collegamento a terra si corre il rischio di scosse elettriche, o incendio. 	

⚠ ATTENZIONE

<ul style="list-style-type: none"> • Non installare il condizionatore d'aria in luoghi caratterizzati dal rischio di perdite di gas infiammabile. In caso di una perdita di gas, l'accumulo di gas vicino al condizionatore d'aria può causare lo sviluppo di un incendio. ⊘
<ul style="list-style-type: none"> • Attenendosi alle istruzioni di questo manuale di installazione, installare le tubazioni di scarico in modo da garantire uno scarico appropriato e isolare le tubazioni per evitare la condensazione. Un'installazione impropria delle tubazioni di scarico potrebbe determinare perdite d'acqua interne e danni materiali.
<ul style="list-style-type: none"> • Serrare il dado svasato secondo il metodo specificato, quale una chiave dinamometrica. Se il dado svasato è troppo stretto, si può rompere dopo un uso prolungato, provocando una perdita di refrigerante.
<ul style="list-style-type: none"> • Assicurarsi di adottare tutte le misure necessarie al fine di evitare che l'unità esterna diventi un rifugio per piccoli animali. I piccoli animali che dovessero entrare in contatto con le parti elettriche possono causare difetti, fumo o incendi. Dare istruzioni al cliente di tenere pulita l'area intorno all'unità.
<ul style="list-style-type: none"> • La temperatura del circuito refrigerante sarà elevata, quindi mantenere a distanza i cavi di collegamento tra le unità dalle tubazioni in rame che non siano isolate termicamente.
<ul style="list-style-type: none"> • Questo apparecchio è destinato all'uso da parte di utenti esperti o addestrati in negozi, stabilimenti dell'industria leggera e nelle fattorie, oppure all'uso commerciale e domestico da parte di privati.
<ul style="list-style-type: none"> • Il livello di pressione acustica è minore di 70 dB(A).

Accessori

Accessori forniti con l'unità esterna:

(A) Manuale d'installazione	1	(B) Tappo di scarico (modello con pompa di calore)  Si trova sul fondo della confezione di imballaggio.	1
(C) Etichetta per la carica del refrigerante 	1		
(D) Etichetta multilingue relativa ai gas fluorurati ad effetto serra 	1		

Precauzioni da seguire per la scelta della posizione

- 1) Scegliere un luogo con il pavimento sufficientemente compatto da sopportare il peso e la vibrazione dell'unità, dove non venga amplificato il rumore prodotto dal funzionamento.
- 2) Scegliere una posizione in cui l'aria calda scaricata dall'unità o il rumore del funzionamento non provochi disagi ai vicini dell'utente.
- 3) Non installare l'unità nelle vicinanze di una camera da letto e simili, onde evitare che il rumore del funzionamento possa causare disagio alle persone.
- 4) Deve esserci spazio a sufficienza per trasportare l'unità dentro e fuori dal sito d'installazione.
- 5) Ci deve essere spazio a sufficienza per il passaggio dell'aria e non devono essere presenti ostruzioni attorno ai punti di aspirazione e scarico dell'aria.
- 6) Il sito non deve essere esposto al rischio di fughe di gas infiammabili da impianti ubicati nelle vicinanze.
- 7) Installare le unità, i cavi di alimentazione e i cavi fra un'unità e l'altra almeno a 3m di distanza da apparecchi radio-televisivi. Questo serve ad evitare le interferenze alle immagini e al suono. (Si potrebbero avere disturbi anche se i cavi fossero distanti più di 3 metri, a seconda delle condizioni delle onde radio.)
- 8) Nelle aree costiere o in altri luoghi con atmosfere saline di gas solfato, la corrosione potrebbe abbreviare la vita dell'unità esterna.
- 9) Dato che dall'unità esterna esce il liquido di scarico, non lasciare sotto all'unità nessun componente che tema l'umidità.

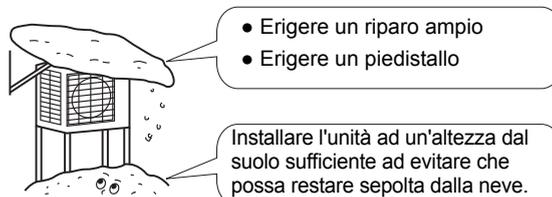
NOTA

Non può essere installata appendendola al soffitto o impilandola.

ATTENZIONE

Se si utilizza il condizionatore d'aria in località a basse temperature esterne, osservare le istruzioni descritte nel seguito.

- Per prevenire l'esposizione al vento, installare l'unità esterna con il lato dell'aspirazione rivolto verso il muro.
- Non installare mai l'unità esterna in un luogo dove il lato aspirazione potrebbe rimanere esposto direttamente al vento.
- Per evitare l'esposizione al vento, si consiglia di installare un pannello deflettore sul lato di scarico dell'aria dell'unità esterna.
- Nelle aree soggette a forti cadute di neve, la posizione d'installazione deve essere scelta in modo che la neve non possa interferire con il funzionamento dell'apparecchio.



Schemi di installazione dell'unità esterna

Lunghezza max. ammessa	20 m
** Lunghezza min. ammessa	1,5 m
Altezza max. ammessa	15 m
* Refrigerante aggiuntivo necessario per un tubo di refrigerante con lunghezza superiore a 10 m.	20 g/m
Tubo del gas	D.E. 9,5 mm
Tubo del liquido	D.E. 6,4 mm

* Non dimenticare di aggiungere la quantità corretta di refrigerante aggiuntivo. La mancata osservanza di questo accorgimento potrebbe dare luogo ad una riduzione delle prestazioni.

** La lunghezza consigliata del tratto di tubazione più corto è 1,5 m, per evitare il rumore proveniente dall'unità esterna e la vibrazione. (Si possono verificare rumori meccanici e vibrazioni a seconda di come è stata installata l'unità e in base all'ambiente in cui viene utilizzata). Per il collegamento dell'unità interna FVXS, il tratto più corto di tubazione deve avere una lunghezza di almeno 2,5 m.

Avvolgere il tubo di isolamento con il nastro di finitura dal fondo alla cima.

ATTENZIONE

**Impostare una lunghezza delle tubazioni compresa tra 1,5 m e 20 m.

Lasciare uno spazio di 300 mm dalla superficie del soffitto per poter lavorare.

Prevedere uno spazio per gli interventi sulle tubazioni e sulle parti elettriche.

Se il luogo d'installazione presenta uno scarico insufficiente, usare delle basi di blocchi per l'unità esterna. Regolare l'altezza dei piedini finché l'unità non sarà in piano. Altrimenti, si possono verificare perdite d'acqua o la formazione di pozzanghere.

Coperchio della valvola di arresto

■ **Come rimuovere il coperchio della valvola di arresto**

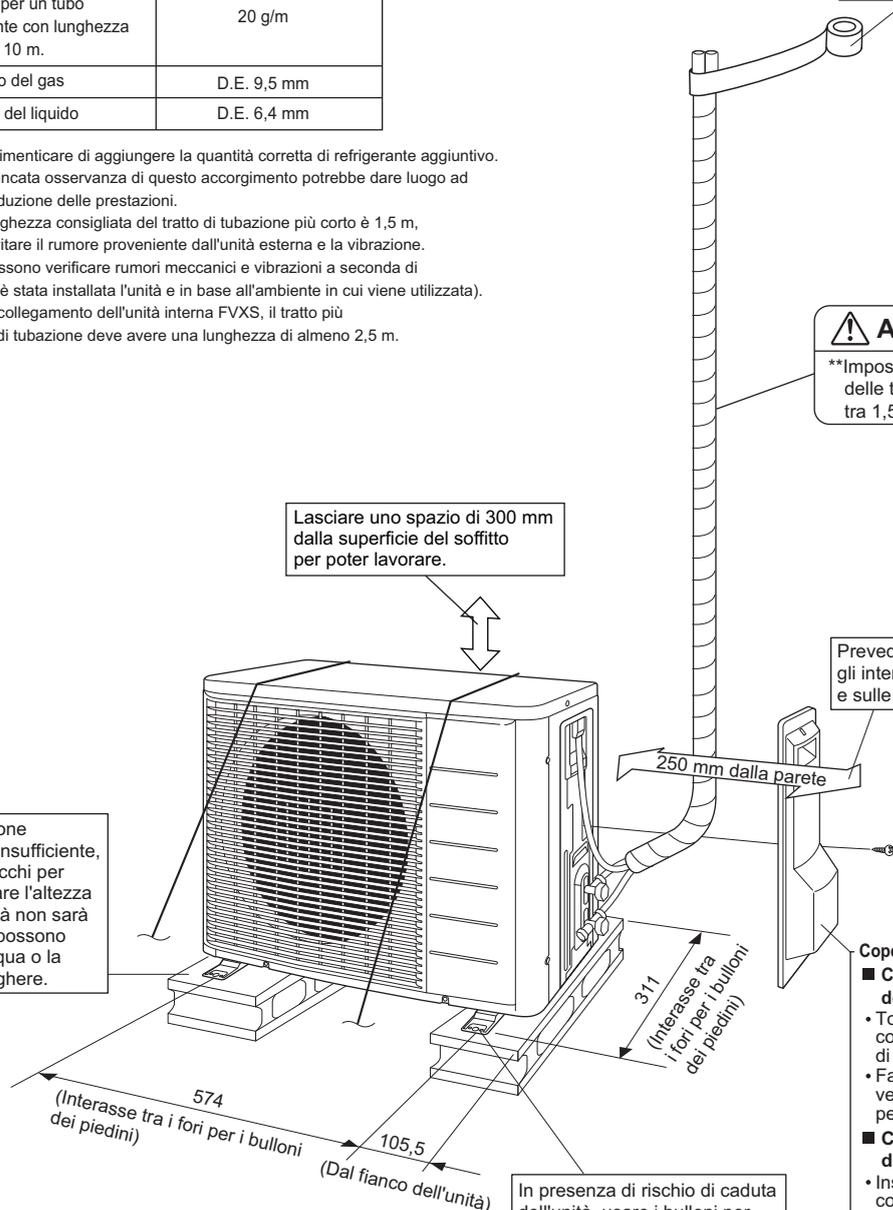
- Togliere le vite sul coperchio della valvola di arresto.
- Fare scorrere il coperchio verso il basso per rimuoverlo.

■ **Come fissare il coperchio della valvola di arresto**

- Inserire la parte superiore del coperchio della valvola di arresto nell'unità esterna da installare.
- Serrare le viti.

In presenza di rischio di caduta dell'unità, usare i bulloni per i piedini o dei cavi.

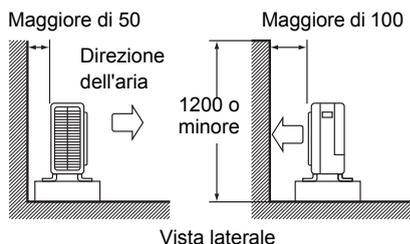
unità: mm



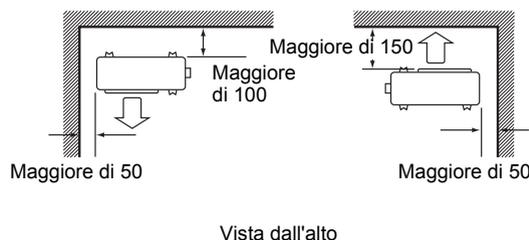
Linee guida per l'installazione

- Nei casi in cui una parete o un altro ostacolo impedissero il passaggio del flusso d'aria in ingresso o in uscita dall'unità esterna, seguire le seguenti istruzioni di installazione.
- Per ognuno degli schemi di installazione seguenti, l'altezza massima del lato di uscita deve essere pari a 1200 mm.

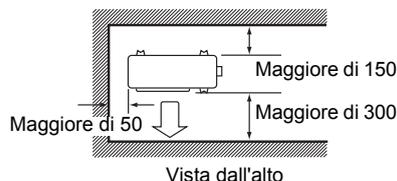
Parete su un lato



Parete su due lati



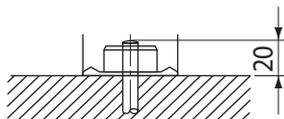
Parete su tre lati



unità: mm

Precauzioni per l'installazione

- Controllare che il terreno su cui si deve installare l'unità sia solido e piano, in modo che dopo l'installazione l'unità non generi vibrazioni o rumore durante il funzionamento.
- Seguendo il disegno delle fondamenta, fissare saldamente l'unità con i bulloni per fondamenta. (Preparare 4 serie di bulloni per fondamenta M8 o M10 con dadi e rondelle, tutti reperibili in commercio.)
- Si consiglia di avvitare i bulloni nelle fondamenta finché le estremità sporgono di 20 mm dalla superficie.



Installazione dell'unità esterna

1. Installare l'unità esterna

- 1) Per installare l'unità esterna, far riferimento a "Precauzioni da seguire per la scelta della posizione" e "Schemi di installazione dell'unità esterna".
- 2) Se occorre una struttura di scarico, seguire le procedure seguenti.

2. Struttura dello scarico

- 1) Usare il tappo di scarico per il drenaggio.
- 2) Se il foro di scarico è coperto dalla base di montaggio o da una superficie, aggiungere altre basi con un'altezza minima di 30 mm da posizionare sotto i piedini dell'unità esterna.
- 3) In zone fredde non utilizzare un flessibile di scarico con l'unità esterna. (In caso contrario, l'acqua di scarico potrebbe congelare, impedendo un buon funzionamento del sistema di riscaldamento.)



Installazione dell'unità esterna

3. Svasatura dell'estremità del tubo

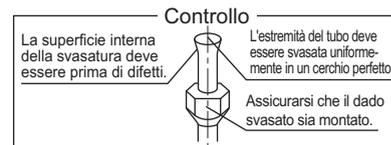
- 1) Tagliare l'estremità del tubo con un tagliatubi.
- 2) Rimuovere la bava con la superficie tagliata rivolta verso il basso, in modo che i trucioli non possano entrare nel tubo.
- 3) Inserire il dado svasato sul tubo.
- 4) Svasare il tubo.
- 5) Controllare che la svasatura sia stata eseguita correttamente.



Svasatura

Metterlo esattamente nella posizione illustrata sotto.

Attrezzo di svasatura per R410A	Attrezzo di svasatura convenzionale		
	Tipo a frizione	Tipo a frizione (Tipo rigido)	Dado del tipo ad alette (tipo Imperiale)
A	0-0,5 mm	1,0-1,5 mm	1,5-2,0 mm



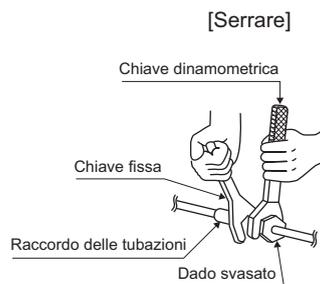
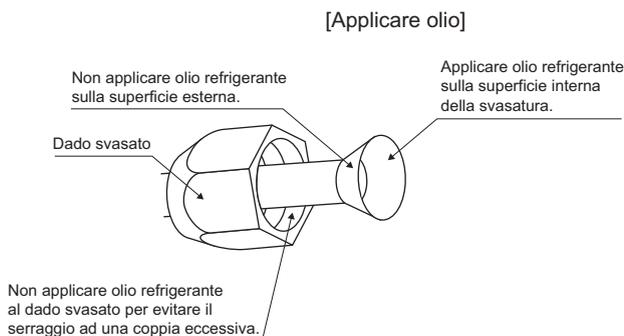
! AVVERTENZA

- Non usare olio minerale sulle parti svasate.
- Attenzione a non far entrare olio minerale nel sistema, perché ridurrebbe la durata degli elementi.
- Non usare mai tubazioni che siano già state utilizzate per impianti precedenti. Usare solo le parti consegnate insieme all'unità.
- Non installare mai un essiccatore su questa unità a R410A per tutelarne la durata di esercizio.
- Il materiale essiccante potrebbe sciogliersi e danneggiare il sistema.
- Una svasatura incompleta può causare perdite di gas refrigerante.

4. Installazione delle tubazioni del refrigerante

! ATTENZIONE

- Utilizzare il dado svasato fissato sul corpo principale dell'unità. (Per evitare la fessurazione del dado svasato dopo un uso prolungato.)
 - Per evitare la fuoriuscita di gas, applicare l'olio refrigerante solo sulla superficie interna della svasatura. (Usare olio refrigerante per R410A.)
 - Quando si serrano i dadi svasati, far uso di chiavi torsiometriche per evitare danni ai dadi svasati e perdite di gas.
- Allineare i centri di entrambe le svasature e stringere i dadi svasati di 3 o 4 giri a mano. Poi serrarli completamente con le chiavi torsiometriche.



Coppia di serraggio del dado svasato	
Lato gas	Lato liquido
3/8 di pollice	1/4 di pollice
32,7-39,9 N • m (333-407 kgf • cm)	14,2-17,2 N • m (144-175 kgf • cm)

Coppia di serraggio del cappuccio delle valvole	
Lato gas	Lato liquido
3/8 di pollice	1/4 di pollice
21,6-27,4 N • m (220-280 kgf • cm)	21,6-27,4 N • m (220-280 kgf • cm)

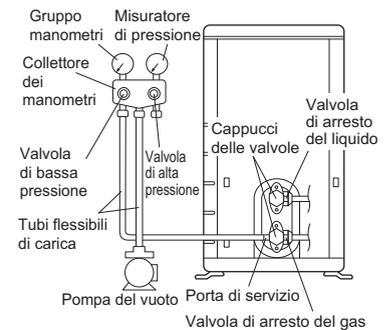
Coppia di serraggio del tappo dell'apertura di servizio	10,8-14,7 N • m (110-150 kgf • cm)
---	---------------------------------------

5. Evacuazione dell'aria con una pompa del vuoto e controllo dell'eventuale presenza di perdite di gas

⚠ AVVERTENZA

- Non mescolare altre sostanze a parte il refrigerante specificato (R410A) nel ciclo di refrigerazione.
- Se si dovesse verificare una perdita di gas refrigerante, aerare l'ambiente il prima e il più a lungo possibile.
- L'R410A, così come gli altri refrigeranti, deve essere sempre recuperato e mai lasciato a contatto diretto con l'ambiente.
- Usare una pompa del vuoto esclusivamente per R410A. L'uso della stessa pompa del vuoto per vari tipi di refrigerante potrebbe danneggiare la pompa del vuoto o l'unità.

- Dopo aver completato la posa delle tubazioni, si deve spurgare l'aria con una pompa del vuoto e controllare che non ci siano perdite di gas.
- Se si usa del refrigerante aggiuntivo, eseguire uno spurgo dell'aria dai tubi del refrigerante e dall'unità interna con una pompa del vuoto, quindi caricare il refrigerante aggiuntivo.
- Utilizzare una chiave esagonale (4 mm) per azionare lo stelo della valvola di arresto.
- Serrare tutti i giunti dei tubi del refrigerante con una chiave torsiometrica alla coppia prescritta.



1) Collegare il lato sporgente del tubo di carico (proveniente dal collettore) alla porta di servizio della valvola di arresto.



2) Aprire completamente la valvola a bassa pressione (Lo) del collettore con manometro e chiudere completamente la sua valvola ad alta pressione (Hi). (La valvola ad alta pressione non richiede nessuna operazione successivamente.)



3) Eseguire il pompaggio a vuoto e accertarsi che il manometro della miscela legga $-0,1\text{MPa}$ (-76cmHg).^{*1}



4) Chiudere la valvola a bassa pressione (Lo) del collettore con manometro e arrestare la pompa a vuoto. (Mantenere questo stato per qualche minuto, per accertarsi che l'indicatore del manometro della pressione della miscela non torni indietro.)^{*2}



5) Rimuovere i coperchi dalla valvola di arresto del liquido e dalla valvola di arresto del gas.



6) Ruotare di 90 gradi in senso antiorario lo stelo della valvola di arresto del liquido con una chiave esagonale, per aprire la valvola. Chiuderla dopo 5 secondi, e controllare se vi sono perdite di gas. Usando una soluzione di acqua e sapone, controllare se ci sono perdite di gas dalla svasatura dell'unità interna, dalla svasatura dell'unità esterna e dagli steli delle valvole. Una volta completato il controllo, rimuovere tutta l'acqua saponata.



7) Scollegare il tubo flessibile di carica dalla porta di servizio della valvola di arresto del gas, quindi aprire completamente le valvole di arresto del liquido e del gas. (Non tentare di ruotare lo stelo della valvola oltre il suo arresto.)



8) Serrare i coperchi delle valvole e i coperchi delle porte di servizio delle valvole di arresto del liquido e del gas con una chiave torsiometrica, rispettando le coppie prescritte.

^{*1}. Lunghezza del tubo rispetto al tempo di funzionamento della pompa a vuoto.

Lunghezza del tubo	Fino a 15 m	Più di 15 m
Tempo di funzionamento	Non inferiore a 10 min.	Non inferiore a 15 min.

^{*2}. Se l'indicatore del manometro della pressione della miscela torna indietro, il refrigerante potrebbe contenere acqua o ci potrebbe essere un giunto della tubazione allentato. Controllare tutti i giunti della tubazione e stringere di nuovo i dadi se necessario, poi ripetere i passi da 2) a 4).

Installazione dell'unità esterna

6. Rabbocco del refrigerante

Controllare sulla targhetta dell'apparato il tipo di refrigerante da usare.

Precauzione per l'aggiunta di R410A

Riempire dal tubo del gas in forma liquida.

Questo refrigerante è di tipo miscelato, quindi aggiungendolo in forma gassosa si potrebbe indurre una variazione della sua composizione, impedendo il normale funzionamento.

- 1) Prima del riempimento, controllare se il cilindro abbia un sifone collegato. (Ci dovrebbe essere qualcosa come "Sifone collegato per riempimento liquido" su di esso.)

Riempire il cilindro con il sifone collegato



Tenere dritto in piedi il cilindro durante il riempimento.

All'interno del tubo c'è un sifone, quindi il cilindro deve essere capovolto per essere riempito di liquido.

Riempire gli altri cilindri



Capovolgere il cilindro durante il riempimento.

- Accertarsi di usare gli utensili per R410A, per garantire la pressione ed evitare l'ingresso di corpi estranei.

Informazioni importanti sul refrigerante utilizzato

Questo prodotto contiene gas a effetto serra fluorurati inclusi nel Protocollo di Kyoto. Non liberare tali gas nell'atmosfera.

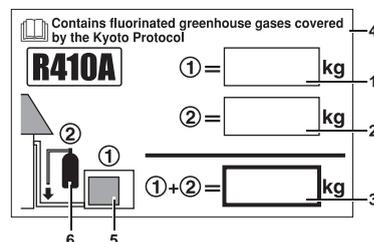
Tipo di refrigerante: **R410A** ⁽¹⁾ GWP= potenziale di riscaldamento globale
GWP⁽¹⁾ valore: **1975**

Compilare con inchiostro indelebile,

- ① carica di refrigerante aggiunta alla fabbrica nel prodotto,
- ② quantità di refrigerante aggiuntivo caricata in loco e
- ①+② carica di refrigerante totale

sull'etichetta della carica di refrigerante fornita insieme al prodotto.

L'etichetta compilata deve essere applicata in prossimità della porta di carica del prodotto (per es. all'interno del coperchio della valvola di arresto).



- 1 carica di refrigerante fatta alla fabbrica sul prodotto: vedere la targa dati dell'unità
- 2 quantità di refrigerante aggiuntivo caricata in loco
- 3 carica di refrigerante totale
- 4 Contiene gas a effetto serra fluorurati inclusi del Protocollo di Kyoto
- 5 unità esterna
- 6 bombola del refrigerante e collettore per la carica

NOTA

L'implementazione nazionale della normativa UE su determinati gas serra fluorinati potrebbe richiedere l'indicazione della lingua nazionale ufficiale sull'unità. Pertanto, insieme all'unità viene fornita un'etichetta multilingue aggiuntiva relativa ai gas fluorurati ad effetto serra.

Le istruzioni di fissaggio sono illustrate nella parte posteriore dell'etichetta.

7. Installazione delle tubazioni del refrigerante

7-1 Precauzione nella manipolazione dei tubi

- 1) Proteggere le estremità aperte dei tubi da polvere e sporcizia.
- 2) Le curvature dei tubi devono essere tutte il più ragiate possibile. Per la curvatura, usare una curvatrice per tubi.

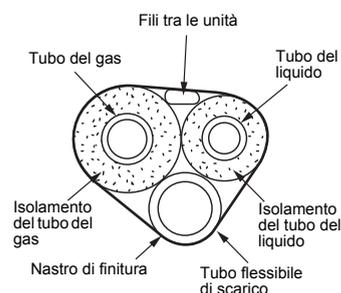
7-2 Scelta del rame e dei materiali isolanti dal calore

Se si usano tubi e attacchi di rame reperibili in commercio, osservare quanto segue:

- 1) Materiali isolanti: schiuma di polietilene
Conducibilità termica: da 0,041 a 0,052 W/mK (da 0,035 a 0,045 kcal/mh°C)
La temperatura superficiale delle tubazioni di gas refrigerante raggiunge i 110°C massimi.
Scegliere materiali di isolamento al calore in grado di sopportare tali temperature.
- 2) Ricordare di isolare sia le tubazioni del gas che le tubazioni del liquido e di rispettare le dimensioni dell'isolante come indicato sotto.

Lato gas	Lato liquido	Isolamento termico del tubo del gas	Isolamento termico del tubo del liquido
D.E. 9,5 mm	D.E. 6,4 mm	D.I. 12-15 mm	D.I. 8-10 mm
Raggio minimo di curvatura		Spesso 10 mm min.	
30 mm o superiore			
Spessore di 0,8 mm (C1220T-O)			

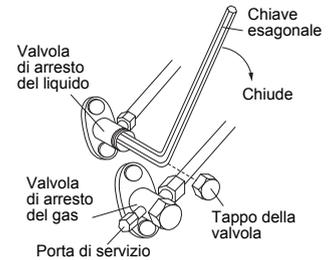
- 3) Usare isolamento termico separato per i tubi del gas e del refrigerante liquido.



Funzione di arresto della pompa

Per proteggere l'ambiente, ricordarsi di disattivare la pompa quando si sposta l'unità o la si rottama.

- 1) Rimuovere il coperchio dalla valvola di arresto del liquido e dalla valvola di arresto del gas.
- 2) Eseguire una operazione di raffreddamento forzato.
- 3) Dopo un tempo da 5 a 10 minuti, chiudere la valvola di arresto del liquido con una chiave esagonale.
- 4) Dopo un tempo da 2 a 3 minuti, chiudere la valvola di arresto del gas e interrompere l'operazione di raffreddamento forzato.



Operazione di raffreddamento forzato

■ Uso dell'interruttore ATTIVATO/DISATTIVATO dell'unità interna

Premere l'interruttore ATTIVATO/DISATTIVATO dell'unità interna per almeno 5 secondi. (Inizia l'operazione.)

- L'operazione di raffreddamento forzato si arresta automaticamente dopo circa 15 minuti.

Per forzare l'arresto di un'operazione di prova, premere l'interruttore ATTIVATO/DISATTIVATO dell'unità interna.

■ Uso del telecomando dell'unità interna

- 1) Premere il tasto "MODE" e selezionare la modalità di raffreddamento.
- 2) Premere il tasto "ATTIVATO/DISATTIVATO" per attivare il sistema.
- 3) Premere il tasto "TEMP" e il pulsante "MODE" contemporaneamente.
- 4) Premere il tasto "MODE" due volte. (Viene visualizzato $\overline{7}$ e l'unità accede all'operazione di prova.)
 - L'operazione di prova si arresta automaticamente dopo circa 30 minuti. Per arrestare l'operazione di prova, premere il tasto "ATTIVATO/DISATTIVATO".

⚠ ATTENZIONE

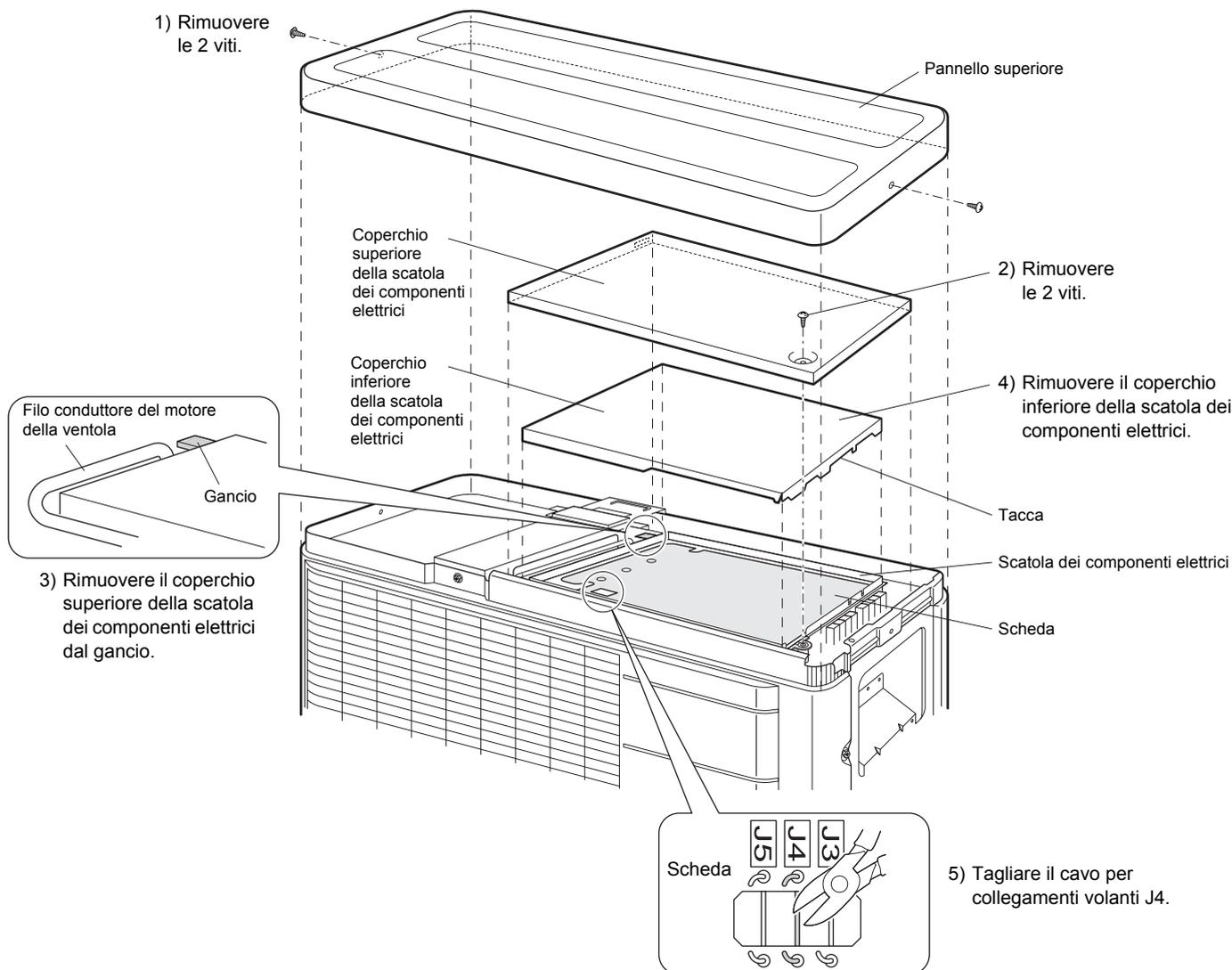
- Quando si preme l'interruttore, non toccare la morsettiera. Questa è soggetta ad alta tensione, pertanto può causare elettrocuzione.
- Dopo aver chiuso la valvola di arresto del liquido, chiudere la valvola di arresto del gas entro 3 minuti, quindi arrestare l'operazione forzata.

Impostazione per strutture (raffreddamento a basse temperature esterne)

Questa funzione è stata progettata per strutture come aule computer o laboratori. Non va mai utilizzata per residenze od uffici in cui ci sia presenza di persone.

■ Tagliando il cavo per collegamenti volanti 4 (J4) sulla scheda si amplia il range operativo fino a -15°C . Tuttavia, il funzionamento si arresta se la temperatura esterna scende sotto a -20°C e si riavvia quando la temperatura torna a salire.

- 1) Rimuovere le 2 viti sulla fiancata e rimuovere la piastra superiore dell'unità esterna.
- 2) Rimuovere 1 vite dal coperchio superiore della scatola dei componenti elettrici.
- 3) Rimuovere il coperchio superiore della scatola dei componenti elettrici facendolo scorrere, prestare attenzione a non piegare il gancio della scatola dei componenti elettrici.
- 4) Rimuovere il coperchio inferiore della scatola dei componenti elettrici.
- 5) Tagliare il cavo per collegamenti volanti (J4) della scheda interna.
- 6) Ripetere, tornando indietro, i passi 4) → 3) → 2) → 1). Attuando questa procedura, assicurarsi che tutti i componenti siano ben fissati.



⚠ ATTENZIONE

- Se l'unità esterna è installata in un posto in cui lo scambiatore di calore dell'unità è esposto a venti diretti, provvedere una parete frangivento.
- L'unità interna potrebbe generare rumori intermittenti, a causa dell'accensione e spegnimento della ventola esterna, quando si usano le impostazioni per strutture.
- Non collocare umidificatori o altri apparati che potrebbero far aumentare l'umidità nell'ambiente in cui si usano le impostazioni per strutture. Un umidificatore potrebbe causare lo scarico di rugiada dalla presa d'aria in uscita dell'unità interna.
- Tagliando il cavo per collegamenti volanti 4 (J4) si imposta il rubinetto della ventola interna sulla posizione più alta. Avvisare l'utilizzatore di questo fatto.
- Durante la rimozione del coperchio superiore della scatola dei componenti elettrici, prestare attenzione a non piegare il gancio.
- Per rimettere a posto il coperchio inferiore della scatola dei componenti elettrici, riposizionare la tacca sul lato della valvola di arresto.
- Per rimettere a posto il coperchio superiore della scatola dei componenti elettrici, prestare attenzione a non pizzicare il filo conduttore del motore della ventola.

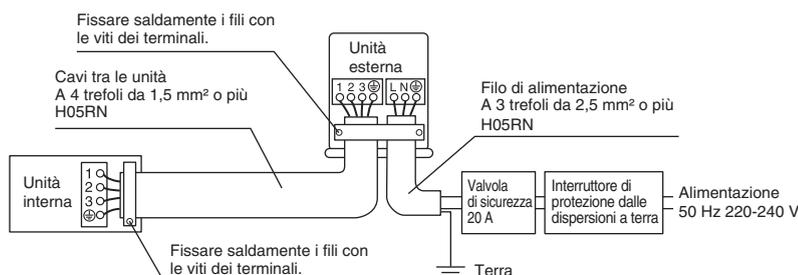
Collegamento elettrico

⚠ AVVERTENZA

- Non utilizzare fili giuntati, fili sfilacciati, prolunghe o connessioni inadeguate, che potrebbero causare un surriscaldamento, elettrocuzione o incendi.
- Non utilizzare parti acquistate in loco da inserire nell'apparato. (Non prelevare l'energia elettrica per la pompa di scarico ecc. dalla morsettieria.) Ciò potrebbe provocare folgorazioni elettriche o incendi.
- Non mancare di installare un interruttore salvavita. (Una corrente che possa gestire le armoniche più alte.) (Quest'unità utilizza un inverter, il che significa che si deve usare un interruttore salvavita in grado di gestire le armoniche più elevate, per evitare difetti dello stesso interruttore salvavita.)
- Utilizzare un interruttore di collegamento a terra multifase con almeno 3 mm tra gli spazi dei punti di contatto.
- Non collegare il cavo di alimentazione all'unità interna. Ciò potrebbe provocare folgorazioni elettriche o incendi.

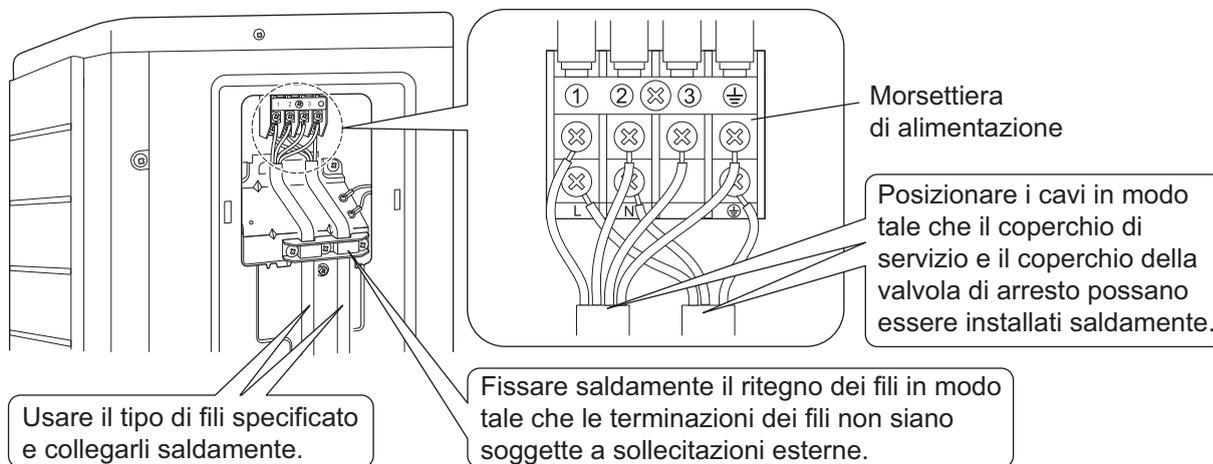
- Apparecchiatura conforme alla norma EN61000-3-12⁽¹⁾
- Non portare su ATTIVATO l'interruttore di sicurezza finché non saranno stati completati tutti i lavori.

- 1) Spellare l'isolamento del filo (20 mm).
- 2) Collegare i fili di collegamento tra le unità interne ed esterne in modo tale che i numeri dei terminali collimino. Serrare a fondo le viti dei terminali. Per stringere le viti si consiglia di usare un cacciavite a testa piatta. Le viti sono imballate insieme alla morsettieria.



NOTA

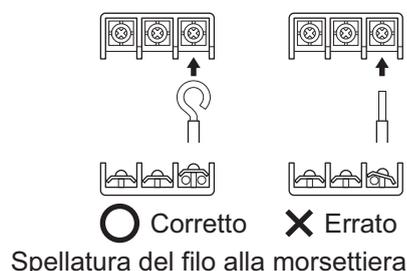
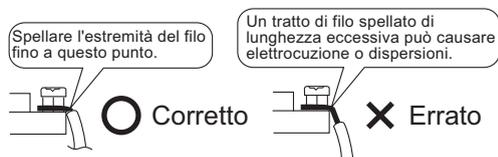
- (1) Standard tecnico europeo/internazionale che definisce i limiti per le correnti armoniche prodotte da apparecchiature collegate a sistemi pubblici a bassa tensione, con corrente di entrata di >16 A e ≤75 A per fase.



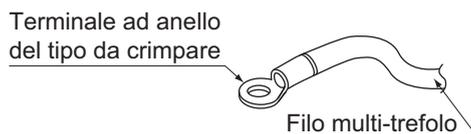
Osservare le note riportate di seguito durante il collegamento alla morsettieria di alimentazione. Precauzioni da adottare per i collegamenti elettrici dell'alimentazione di corrente.

⚠ ATTENZIONE

- Se si collegano i fili di connessione alla morsettieria con un filo ad anima singola, ricordare di avvolgerlo ad anello. Lavori mal eseguiti possono causare riscaldamento e incendi.



- Se di devono utilizzare cavi a trefoli, utilizzare un terminale a crimpare rotondo per collegare i cavi alla morsettieria dell'impianto elettrico. Appoggiare i terminali a crimpare rotondi sui fili fino alla parte coperta e fissarli al loro posto.



- 3) Tirare il filo e assicurarsi che non si scollegi. Quindi, fissare in posizione il filo con un morsetto.

Schema elettrico

	: Morsettiera a striscia		: Collegamenti in loco
	: Connettore		: Connettore del relè
	: Collegamento		: Terminale
BLK	: Nero	ORG	: Arancione
BLU	: Blu	RED	: Rosso
BRN	: Marrone	WHT	: Bianco
GRN	: Verde	YLW	: Giallo

Note	: Per le procedure di installazione, vedere il manuale d'installazione dell'unità.	
	: TO INDOOR UNIT	All'unità interna
	: POWER SUPPLY	Alimentazione
	: IN CASE OF COOLING ONLY TYPE	Tipo solo per raffreddamento
	: OUTDOOR	Unità
	: CONDENSER	Condensatore
	: DISCHARGE	Scarico

Tabella parti dello schema elettrico

C7,C8.....	Condensatore	PCB1,PCB2	Scheda
DB1,DB3.....	Ponte a diodi	S10,S11,S12,S20, S40,S70,S80,S90,	
FU1,FU2,FU3	Fusibile	HL3,HN3,X11A.....	Connettore
FU4	fusibile locale	R1T,R2T,R3T	Termistore
IPM	Modulo di potenza intelligente	SA1	Scaricatore di tensione
L.....	Sotto tensione	V1,V2,V3.....	Varistore
L803,L804.....	Reattore	X1M.....	Terminazione
M1C	Motore del compressore	Y1E	Bobina della valvola di espansione elettronica
M1F.....	Motore della ventola	Y1S	Elettrovalvola di inversione
MRCW,MRM10, MRM20,MR30.....	Relè magnetico	Z1C~Z4C	Filtro antirumore (nucleo di ferrite)
N	Neutro		Messa a terra di protezione
Q1L.....	Protezione dai sovraccarichi		Terra
Q1DI	Rivelatore perdite di terra		

Funzionamento di prova e collaudo

1. Funzionamento di prova e collaudo

1-1 Misurare la tensione di alimentazione e accertarsi che ricada nell'intervallo specificato.

1-2 Il funzionamento di prova va eseguito sia in modalità raffreddamento che in riscaldamento.

■ Per la pompa di calore

- In modalità raffreddamento, selezionare la temperatura programmabile più bassa; in modalità riscaldamento, selezionare la temperatura programmabile più alta.

- 1) Il funzionamento di prova potrebbe essere disabilitato in una delle due modalità, a seconda della temperatura ambiente.
- 2) Dopo aver completato il funzionamento di prova, impostare la temperatura sul livello normale (da 26°C a 28°C in modalità raffreddamento, da 20°C a 24°C in modalità riscaldamento).
- 3) Per protezione, il sistema disattiva l'operazione di riavvio per 3 minuti dopo essere stato spento.

■ Solo per il raffreddamento

- Selezionare la temperatura programmabile più bassa.

- 1) L'operazione di prova nel modo raffreddamento potrebbe essere disabilitata a seconda della temperatura ambiente.
- 2) Una volta completata l'operazione di prova, impostare la temperatura su un livello normale (tra 26°C e 28°C).
- 3) Per protezione, l'unità disattiva l'operazione di riavvio per 3 minuti dopo essere stata portata nella condizione disattivata.

1-3 Eseguire la prova di funzionamento secondo il manuale di funzionamento, per assicurarsi che tutte le funzioni e le parti, come per esempio il movimento delle feritoie di aerazione, funzionino correttamente.

- Il condizionatore d'aria richiede una piccola quantità di energia in modalità standby. Se il sistema non sarà utilizzato per un certo tempo dopo l'installazione, disattivare l'interruttore di protezione per eliminare inutili consumi di energia.
- Se l'interruttore di protezione scatta per escludere l'alimentazione al condizionatore d'aria, il sistema ripristinerà la modalità di funzionamento originale una volta ripristinata l'alimentazione.

2. Elementi da provare

Elementi da provare	Sintomo	Controllo
Le unità interna ed esterna sono state installate su basamenti solidi.	Cadute, vibrazioni, rumore	
Assenza di perdite di gas refrigerante.	Funzione di raffreddamento/ riscaldamento incompleta	
Le tubazioni del gas refrigerante e del liquido e le prolunghe dei tubi flessibili di scarico interne sono isolate termicamente.	Perdita d'acqua	
La linea di scarico è installata correttamente.	Perdita d'acqua	
Il sistema è messo a terra correttamente.	Dispersione elettrica	
I fili specificati sono usati per collegare tra loro le unità.	Mancato funzionamento o danni da bruciature	
I passaggi del flusso d'aria in ingresso o in uscita dall'unità esterna sono liberi. Le valvole di arresto sono aperte.	Funzione di raffreddamento/ riscaldamento incompleta	
L'unità interna riceve i comandi di controllo correttamente.	Non funzionante	

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2013 Daikin

ERC

3P360062-3G 2015.05