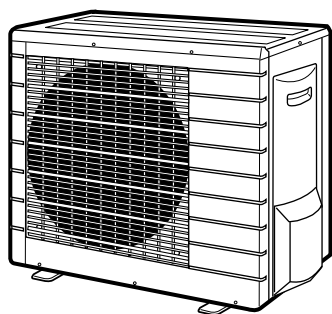


**DAIKIN**

# INSTALLATION MANUAL

## R410A Split Series



### Models

**RXS50K2V1B**

**RXS60F4V1B**

**RXG50K3V1B**

**RX50G3V1B**

**RX60G3V1B**

**ARXS50G3V1B**

Installation manual  
R410A Split series

**English**

Installationsanleitung  
Split-Baureihe R410A

**Deutsch**

Manuel d'installation  
Série split R410A

**Français**

Montagehandleiding  
R410A Split-systeem

**Nederlands**

Manual de instalación  
Serie Split R410A

**Español**

Manuale d'installazione  
Serie Multiambienti R410A

**Italiano**

Εγχειρίδιο εγκατάστασης  
διαιρούμενης σειράς R410A

**Ελληνικά**

Manual de Instalação  
Série split R410A

**Portugues**

Руководство по монтажу  
Серия R410A с раздельной установкой

**Русский**

Montaj kılavuzları  
R410A Split serisi

**Türkçe**




# 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 delle avvertenze di PERICOLO e ATTENZIONE





 **PERICOLO** .....La mancata corretta osservazione delle presenti istruzioni potrebbe comportare lesioni fisiche o morte.



 **ATTENZIONE** .... La mancata corretta osservazione delle presenti istruzioni potrebbe comportare danni materiali o lesioni fisiche, che potrebbero rivelarsi gravi a seconda delle circostanze.

- I simboli di sicurezza presenti nel manuale hanno i seguenti significati:

 Assicurarsi di seguire le istruzioni.	 Assicurarsi di stabilire un collegamento di terra.	 Non tentare mai.
---	--	--

- Dopo aver completato l'installazione, tentare un funzionamento di prova per verificare la presenza di eventuali anomalie e spiegare al cliente come far funzionare il condizionatore d'aria ed eseguirne la manutenzione con l'aiuto del manuale d'uso.
- Il testo in inglese corrisponde alle istruzioni originali. Le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.

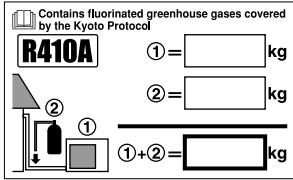


 <b>PERICOLO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rivolgersi al proprio rivenditore o a del personale qualificato per la realizzazione dell'installazione. Non tentare d'installare il condizionatore d'aria da soli. Un'installazione scorretta potrebbe comportare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Installare il condizionatore d'aria seguendo le istruzioni del presente manuale d'installazione. Un'installazione scorretta potrebbe comportare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Assicurarsi di usare esclusivamente gli accessori e i pezzi specificati per la realizzazione dell'installazione. Il mancato impiego dei pezzi specificati potrebbe comportare caduta dell'impianto, fuoriuscita di acqua, scosse elettriche, o incendi.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Installare il condizionatore d'aria su una base forte abbastanza da sopportare il peso dell'unità. Una base non abbastanza forte potrebbe provocare la caduta dell'apparecchio che potrebbe, a sua volta, provocare lesioni.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Il cablaggio elettrico deve essere eseguito secondo le norme locali e nazionali applicabili e seguendo le istruzioni in questo manuale d'installazione. Assicurarsi di usare esclusivamente un circuito di alimentazione dedicato. Un circuito elettrico con capacità insufficiente ed una manodopera inadeguata possono comportare scosse elettriche o incendi.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Usare un cavo di lunghezza adeguata. Non usare fili con derivazioni o prolunghie, perché potrebbero causare surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Assicurarsi che l'intero cablaggio sia fissato, che siano in uso i fili specificati e che non ci siano forze esterne applicate ai fili e ai collegamenti dei terminali. Collegamenti o fissaggi inadeguati dei cavi possono provocare un accumulo di calore anomalo o incendi.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante il cablaggio di alimentazione e quello tra unità esterna ed interna, posizionare i fili, di modo che il coperchio della scatola dei comandi sia fissato saldamente. Un posizionamento errato del coperchio della scatola dei comandi potrebbe comportare scosse elettriche, incendi o surriscaldamento dei terminali.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se durante l'installazione fuoriesce del gas refrigerante, ventilare l'area immediatamente. Se il refrigerante viene a contatto con il fuoco, si possono produrre gas tossici. </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dopo aver completato l'installazione, verificare la presenza di eventuali fuoriuscite di gas refrigerante. Si possono produrre dei gas tossici se il gas refrigerante fuoriesce nella stanza e viene a contatto con una fonte di fuoco, come riscaldatori a ventola, stufe o fornelli. </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante l'installazione o il trasferimento del condizionatore d'aria, assicurarsi di sfiatare il circuito del refrigerante così da garantire che esso sia privo d'aria; usare esclusivamente il refrigerante specificato (R410A). La presenza di aria o di altre sostanze estranee nel circuito del refrigerante causa un aumento della pressione anomalo, che può comportare danni all'apparecchio e persino lesioni.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante l'installazione, montare saldamente il tubo del refrigerante prima di avviare il compressore. Se i tubi del refrigerante non sono collegati e la valvola di arresto è aperta quando il compressore viene avviato, l'aria verrà risucchiata all'interno, provocando così una pressione anomala nel ciclo della refrigerazione, che può comportare danni all'apparecchio e persino lesioni.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante la decompressione, arrestare il compressore prima di rimuovere il tubo del refrigerante. Se il compressore sta ancora andando e la valvola di arresto è aperta durante la decompressione, l'aria verrà risucchiata quando il tubo del refrigerante verrà rimosso, provocando così una pressione anomala nel ciclo della refrigerazione, che può comportare danni all'apparecchio e persino lesioni.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Assicurarsi di collegare a terra il condizionatore d'aria. Non collegare a terra l'unità con tubature, parafulmini o con la messa a terra di una linea telefonica. Una messa a terra inadeguata può provocare scosse elettriche. </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Assicurarsi d'installare un interruttore di collegamento a terra. La mancata installazione di un interruttore di collegamento a terra può provocare scosse elettriche o incendi.</li> </ul>	

 <b>ATTENZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Non installare il condizionatore d'aria in luoghi dove sussiste il pericolo di fuoriuscita di gas infiammabili. In caso di fuoriuscita di gas, l'accumulo di gas vicino al condizionatore d'aria può causare lo scoppio di un incendio. </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguendo le istruzioni del presente manuale d'installazione, installare un tubo di scarico per garantire uno scarico adeguato ed isolare le tubazioni per impedire la condensa. Un tubo di scarico inadeguato può comportare fuoriuscita di acqua interna e danni alla proprietà.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Serrare il dado svasato seguendo il metodo specificato, ad esempio mediante una chiave torsiometrica. Se si serra eccessivamente il dado svasato, dopo un certo tempo esso può incrinarsi causando perdite del refrigerante.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Assicurarsi di adottare tutte le necessarie misure al fine di evitare che l'unità esterna diventi un rifugio per i piccoli animali. I piccoli animali potrebbero venire in contatto con le parti elettriche e potrebbero essere la causa di malfunzionamenti, fumo o incendi. Dare istruzioni al cliente di tenere pulita l'area intorno all'unità.</li> </ul>	

- La temperatura del circuito refrigerante sarà elevata; si consiglia pertanto di tenere il filo tra le unità lontano dai tubi di rame non isolati termicamente.
- Questo apparecchio è destinato ad essere utilizzato da utenti esperti o qualificati nei negozi, nell'industria leggera e nelle fattorie, o per uso commerciale e domestico da persone non esperte.
- Il livello di pressione sonora è inferiore a 70 dB (A).

# Accessori

Accessori forniti con l'unità esterna:

<p>Ⓐ Manuale di Installazione</p>	1		
<p>Ⓒ Etichetta carico refrigerante</p> 	1	<p>Ⓑ Tappo di scarico (solo per modelli con pompa di calore)</p>  <p>Presente sulla parte inferiore della cassa da imballaggio.</p>	1
<p>Ⓓ Etichetta multilingue sui gas serra fluorurati</p> 	1		

# Precauzioni per la selezione della posizione

- 1) Scegliere un punto sufficientemente solido da sostenere il peso e la vibrazione dell'unità, in cui il rumore di funzionamento non sia amplificato.
- 2) Scegliere una posizione in cui l'aria calda scaricata dall'unità o il rumore di funzionamento non provochino fastidi ai vicini dell'utente.
- 3) Evitare il posizionamento nelle vicinanze di una stanza da letto e simili, in modo che il rumore di funzionamento non provochi disturbi.
- 4) Deve esistere spazio sufficiente per il trasporto dell'unità all'interno e all'esterno del sito.
- 5) Deve esistere spazio sufficiente per permettere il passaggio dell'aria; nessuna ostruzione deve essere presente attorno all'ingresso e all'uscita dell'aria.
- 6) Il sito deve essere tale che nelle sue vicinanze non esista la possibilità di fuga di gas infiammabili.
- 7) Installare le unità, i cavi di alimentazione e il filo tra le unità ad una distanza di almeno 3m dagli apparecchi televisivi e radiofonici. Tale misura serve ad evitare interferenze alle immagini e ai suoni. (è possibile che si sentano rumori anche a distanze maggiori di 3m, a seconda delle condizioni delle onde radio.)
- 8) Nelle zone costiere o in altri luoghi con atmosfera salina di gas solfato, la corrosione potrebbe ridurre la durata di vita del condizionatore d'aria.
- 9) Poiché lo scarico fuoriesce dall'unità esterna, non porre al di sotto dell'unità alcun oggetto che debba essere tenuto lontano dall'umidità.

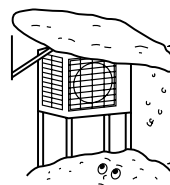
## NOTA

Non è possibile l'installazione a soffitto né quella impilata.

## ⚠ ATTENZIONE

Quando si fa funzionare il condizionatore in condizioni di temperatura ambiente esterna bassa, seguire le istruzioni descritte di seguito.

- Per evitare l'esposizione al vento, installare l'unità esterna con il lato aspirazione rivolto verso la parete.
- Non installare mai l'unità esterna in un luogo in cui il lato aspirazione possa essere esposto direttamente al vento.
- Per evitare l'esposizione al vento, installare una lastra deflettiva sul lato dello scarico dell'aria dell'unità esterna.
- In aree soggette a forti nevicate, scegliere un sito d'installazione al riparo dalla neve.



- Costruire un riparo ampio.
- Costruire un sostegno.

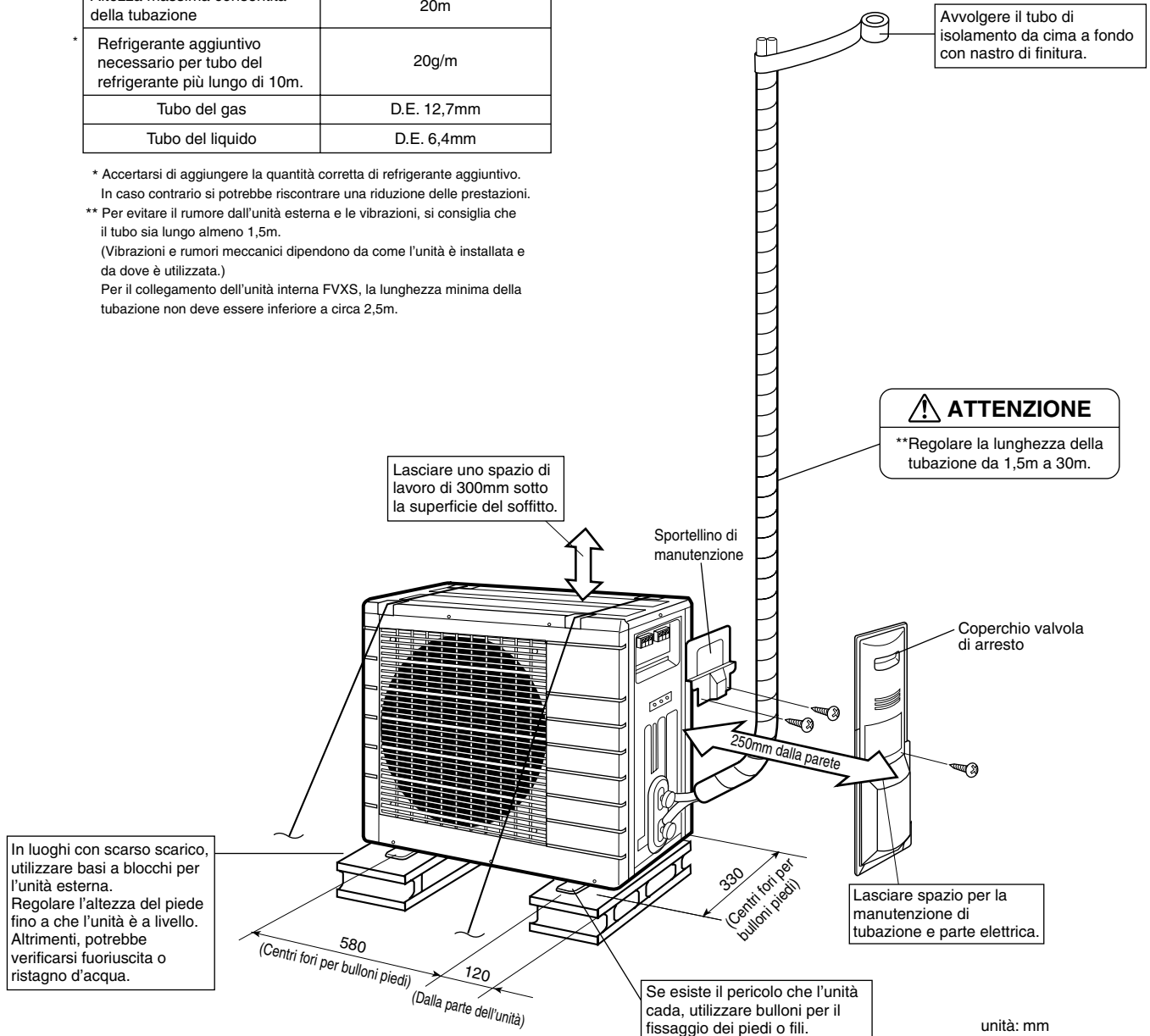
Installare l'unità abbastanza lontano da terra affinché non corra il rischio di essere seppellita dalla neve.

# Disegni installazione unità esterna

Lunghezza massima consentita della tubazione	30m
** Lunghezza minima consentita della tubazione	1,5m
Altezza massima consentita della tubazione	20m
* Refrigerante aggiuntivo necessario per tubo del refrigerante più lungo di 10m.	20g/m
Tubo del gas	D.E. 12,7mm
Tubo del liquido	D.E. 6,4mm

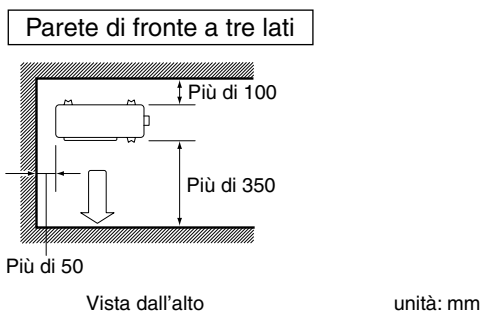
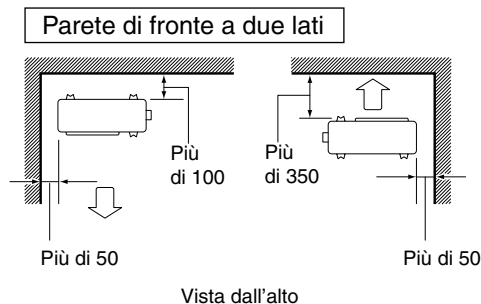
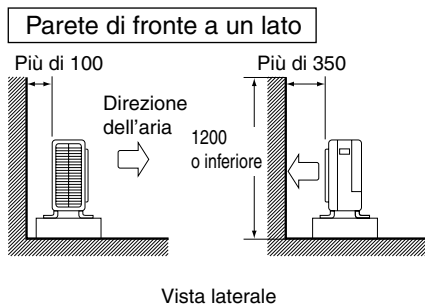
\* Accertarsi di aggiungere la quantità corretta di refrigerante aggiuntivo. In caso contrario si potrebbe riscontrare una riduzione delle prestazioni.

\*\* Per evitare il rumore dall'unità esterna e le vibrazioni, si consiglia che il tubo sia lungo almeno 1,5m.  
(Vibrazioni e rumori meccanici dipendono da come l'unità è installata e da dove è utilizzata.)  
Per il collegamento dell'unità interna FVXS, la lunghezza minima della tubazione non deve essere inferiore a circa 2,5m.



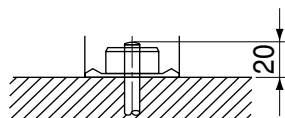
# Linee guida per l'installazione

- Qualora una parete o un altro ostacolo si trovino nel percorso di ingresso o uscita dell'aria dell'unità esterna, seguire le linee guida indicate sotto.
- In tutti gli schemi di installazione indicati di seguito, l'altezza della parete dal lato di ingresso non deve essere superiore a 1200mm.



## Precauzioni per l'installazione

- Controllare che la superficie di installazione sia solida e orizzontale in modo che l'unità, una volta installata, non produca vibrazioni o rumore.
- Fissare saldamente l'unità mediante i bulloni di ancoraggio secondo il disegno di ancoraggio. (Preparare quattro serie di bulloni di ancoraggio, dadi e rondelle M8 o M10, tutti disponibili in commercio.)
- Si consiglia di avvitare i bulloni di ancoraggio fino a quando le estremità sporgono di 20mm dalla superficie di ancoraggio.



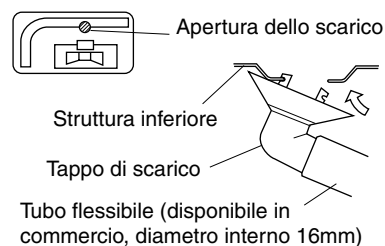
## Installazione dell'unità esterna

### 1. Modalità d'installazione dell'unità esterna

- 1) Per l'installazione dell'unità esterna, fare riferimento alle voci "Precauzioni per la selezione della posizione" e "Disegni installazione unità esterna".
- 2) Qualora si renda necessaria la posa in opera di uno scarico, attenersi alle procedure indicate di seguito.

### 2. Posa in opera dello scarico

- 1) Per lo scarico, usare un tappo di scarico.
- 2) Se l'apertura dello scarico è coperta da una base di montaggio o dalla superficie del pavimento, sistemare delle basi aggiuntive per piedi alte almeno 30mm sotto i piedi dell'unità esterna.
- 3) Nelle zone fredde, non utilizzare un tubo flessibile di scarico con l'unità esterna. (Altrimenti, l'acqua di scarico potrebbe gelare, ostacolando le prestazioni del riscaldamento.)



### 3. Svasatura dell'estremità del tubo

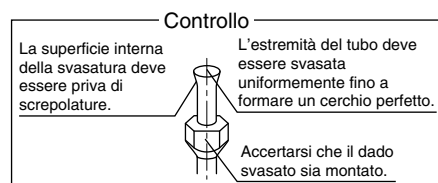
- 1) Tagliare l'estremità del tubo con un tagliatubi.
- 2) Rimuovere le bavature con la superficie tagliata rivolta verso il basso, in modo che i trucioli non entrino nel tubo.
- 3) Mettere il dado svasato sul tubo.
- 4) Svasare il tubo.
- 5) Controllare che la svasatura sia stata effettuata in modo corretto.



**Svasatura**

Posizionare esattamente nella posizione mostrata sotto.

A	Flangiati per R410A	Flangiati tradizionale	
	Con frizione	Con frizione (Tipo Ridgid)	Con galletto (Tipo Imperial)
A	0-0,5mm	1,0-1,5mm	1,5-2,0mm



#### ⚠ PERICOLO

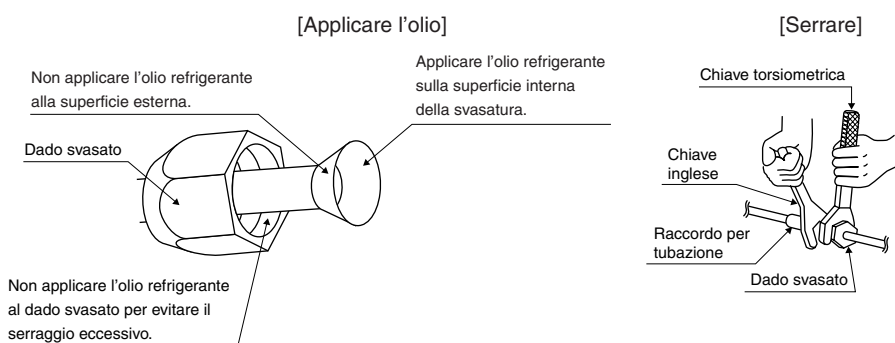
- Non applicare olio minerale sulla parte svasata.
- Evitare che dell'olio minerale penetri nel sistema in quanto ridurrebbe la durata di vita delle unità.
- Non riutilizzare tubi già usati in precedenti installazioni. Utilizzare solo parti originali consegnate con l'unità.
- Per mantenere nelle migliori condizioni il sistema per l'intera durata di vita, non installare un deumidificatore sull'unità a R410A.
- Il materiale essiccato potrebbe dissolversi e danneggiare il sistema.
- Una svasatura incompleta può causare fughe di gas refrigerante.

### 4. Tubazione del refrigerante

#### ⚠ ATTENZIONE

- Usare il dado svasato fissato all'unità principale. (Questo per evitare la fessurazione del dado svasato causata dal deterioramento per invecchiamento.)
- Onde evitare una fuga di gas, applicare l'olio refrigerante esclusivamente sulla superficie interna della svasatura. (Usare l'olio refrigerante per R410A.)
- Utilizzare chiavi torsionometriche per stringere i dadi svasati, onde prevenire danni agli stessi e fughe di gas.

Allineare i centri di entrambe le svasature e stringere manualmente i dadi svasati di 3 o 4 giri. Quindi, stringerli del tutto con le chiavi torsionometriche.



Coppia di serraggio per dado svasato	
Lato del gas	Lato del liquido
1/2 di pollice	1/4 di pollice
49,5-60,3N • m (505-615kgf • cm)	14,2-17,2N • m (144-175kgf • cm)

Coppia di serraggio coprivalvola	
Lato del gas	Lato del liquido
1/2 di pollice	1/4 di pollice
48,1-59,7N • m (490-610kgf • cm)	21,6-27,4N • m (220-280kgf • cm)

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

# Installazione dell'unità esterna

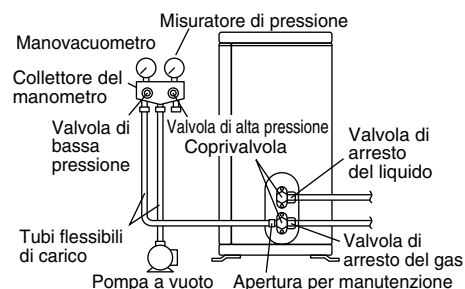
## 5. Spurgo dell'aria e controllo delle fughe di gas

- Al termine della posa in opera della tubazione, occorre effettuare lo spurgo dell'aria ed escludere la presenza di fughe di gas.

### ⚠ PERICOLO

- Non mescolare nessuna sostanza con il refrigerante specificato (R410A) nel ciclo di refrigerazione.
- In caso di fuga di gas refrigerante, ventilare il locale il prima e il più a lungo possibile.
- L'R410A, al pari di altri refrigeranti, deve sempre essere recuperato e non deve essere mai rilasciato direttamente nell'ambiente.
- Usare una pompa a vuoto esclusivamente per l'R410A. Utilizzare la stessa pompa a vuoto per refrigeranti di tipo diverso potrebbe danneggiare la pompa o l'unità.

- Se si utilizza del refrigerante aggiuntivo, eseguire lo spurgo dell'aria dai tubi del refrigerante e dall'unità interna usando una pompa a vuoto e poi caricare il refrigerante aggiuntivo.
- Utilizzare una chiave esagonale (4mm) per far funzionare l'asta della valvola di arresto.
- Tutti i giunti dei tubi del refrigerante dovrebbero essere stretti con una chiave torsiometrica con la coppia di serraggio specificata.



- 1) Collegare il lato della sporgenza del tubo flessibile di carico (che deriva dal collettore del manometro) all'apertura per manutenzione della valvola di arresto del gas.
- 2) Aprire completamente la valvola di bassa pressione (Lo) del collettore del manometro e chiudere completamente la relativa valvola di alta pressione (Hi). (In seguito non è più necessario intervenire sulla valvola di alta pressione.)
- 3) Azionare la pompa a vuoto ed accertarsi che il manovacuumetro indichi  $-0,1\text{MPa}$  ( $-76\text{cmHg}$ ). \*1
- 4) Chiudere la valvola di bassa pressione (Lo) del collettore del manometro e arrestare la pompa a vuoto. (Conservare le cose in questo modo per qualche minuto, per accertarsi che la lancetta del manovacuumetro non torni indietro.) \*2
- 5) Rimuovere i cappucci della valvola di arresto del liquido e della valvola di arresto del gas.
- 6) Ruotare di  $90^\circ$  in senso antiorario l'asta della valvola di arresto del liquido con una chiave esagonale, per aprire la valvola. Chiuderla dopo 5 secondi e controllare se esistono fughe di gas. Usando acqua saponata, controllare la presenza di fughe di gas dalla svasatura dell'unità interna, dalla svasatura dell'unità esterna e dalle aste delle valvole. Dopo aver completato il controllo, eliminare tutta l'acqua saponata.
- 7) Scollegare il tubo flessibile di carico dall'apertura per manutenzione della valvola di arresto del gas, quindi aprire completamente le valvole di arresto del liquido e del gas. (Non tentare di ruotare l'asta della valvola al di là del punto di arresto.)
- 8) Serrare i coprivalvola e i coperchi delle aperture per manutenzione delle valvole di arresto del liquido e del gas con una chiave torsiometrica alle coppie specificate.

\*1. Lunghezza del tubo a confronto con il tempo di funzionamento della pompa a vuoto.

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

\*2. Se la lancetta del manovacuumetro torna indietro, il refrigerante potrebbe contenere dell'acqua oppure potrebbe esserci un giunto di tubo allentato. Controllare tutti i giunti dei tubi e serrare nuovamente i dadi a seconda delle necessità, quindi ripetere i passaggi da 2) a 4).

## 6. Rabbocco del refrigerante

Verificare sulla targhetta della macchina il tipo di refrigerante da utilizzare.

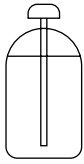
### Precauzioni per l'aggiunta di R410A

#### Aggiungere refrigerante liquido dal tubo del gas.

Trattandosi di un refrigerante misto, l'aggiunta in forma gassosa può causare variazioni della composizione del refrigerante e impedire un funzionamento normale.

- 1) Prima del rabbocco, controllare se il cilindro è dotato di sifone o meno. (Esso deve recare un'indicazione del genere "dotato di sifone per rabbocco del liquido".)

#### Riempimento di un cilindro dotato di sifone



Durante il riempimento, mettere il cilindro in posizione verticale.

All'interno è presente un tubo a sifone e pertanto non occorre che il cilindro sia ribaltato per introdurre il liquido.

#### Riempimento di altri cilindri



Durante il riempimento, ribaltare il cilindro.

- Utilizzare gli utensili per R410A, per garantire la pressione corretta e impedire l'ingresso di corpi estranei.

### Informazioni importanti sul refrigerante utilizzato

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

Tipo di refrigerante: **R410A**

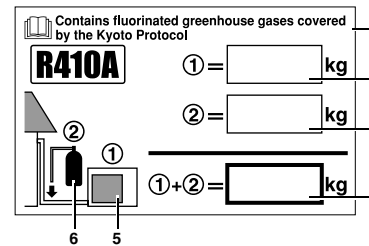
Valore GWP<sup>(1)</sup>: **1975** <sup>(1)</sup> GWP = potenziale di riscaldamento globale

Compilare con inchiostro indelebile,

- ① la carica di refrigerante di fabbrica del prodotto,
- ② la quantità di refrigerante aggiuntiva nel campo e
- ①+② la carica di refrigerante totale

sull'etichetta di carica del refrigerante fornita con il prodotto.

L'etichetta compilata deve essere collocata in prossimità della porta di carica del prodotto (ad esempio, nell'interno del coperchio della valvola d'intercettazione).



- 1 carica di refrigerante di fabbrica del prodotto: vedi targhetta con il nome dell'unità
- 2 quantità di refrigerante aggiuntiva nel campo
- 3 carica di refrigerante totale
- 4 Contiene gas fluorurati ad effetto serra inclusi nel protocollo di Kyoto
- 5 unità esterna
- 6 cilindro del refrigerante e collettore di carica

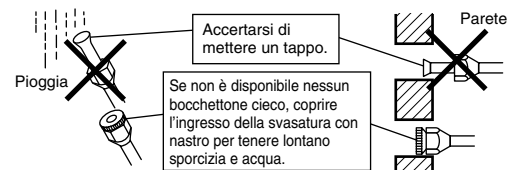
### NOTA

L'applicazione nazionale della normativa dell'UE su alcuni gas serra fluorurati potrebbe richiedere l'utilizzo della lingua nazionale ufficiale adeguata sull'apparecchio. Con l'apparecchio viene quindi fornita un'etichetta multilingue aggiuntiva sui gas serra fluorurati. Le istruzioni da incollare sono riportate sul retro dell'etichetta.

## 7. Posa in opera della tubazione del refrigerante

### 7-1 Precauzioni per la manipolazione della tubazione

- 1) Proteggere l'estremità aperta del tubo dalla polvere e dall'umidità.
- 2) Tutte le curve dei tubi dovrebbero essere meno angolate possibile: per piegare i tubi utilizzare una curvatubi.



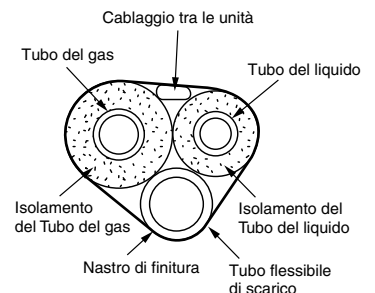
### 7-2 Selezione di materiali di rame e termoisolanti

Quando si utilizzano tubi e raccordi di rame commerciali, osservare le norme seguenti:

- 1) Materiale di isolamento: polietilene espanso  
Coefficiente di trasferimento termico: da 0,041 a 0,052W/mK (da 0,035 a 0,045kcal/mh°C)  
La temperatura superficiale del tubo del gas refrigerante raggiunge un massimo di 110°C.  
Scegliere materiali termoisolanti che sopportino questa temperatura.
- 2) Accertarsi di isolare sia la tubazione del gas che quella del liquido e di attenersi alle dimensioni di isolamento riportate sotto.

Lato del gas	Lato del liquido	Isolamento termico del tubo del gas	Isolamento termico del tubo del liquido
D.E. 12,7mm	D.E. 6,4mm	D.I. 14-16mm	D.I. 8-10mm
Raggio di piegatura minimo		Spessore 10mm min.	
40mm minimo	30mm minimo		
Spessore 0,8mm (C1220T-O)			

- Come tubi del gas e del liquido refrigerante, usare tubi distinti, termicamente isolati.





# Operazioni di svuotamento

Per la salvaguardia dell'ambiente, eseguire lo svuotamento prima dei trasferimenti o dello smaltimento dell'unità.

- 1) Rimuovere il coprivalvola delle valvole di arresto di liquido e gas.
- 2) Avviare il funzionamento nella modalità raffreddamento forzato.
- 3) Dopo 5-10 minuti, chiudere la valvola di arresto del liquido mediante una chiave esagonale.
- 4) Dopo 2-3 minuti, chiudere la valvola di arresto del gas e arrestare il funzionamento in modalità di raffreddamento forzato.

## Funzionamento in modalità di raffreddamento forzato

### ■ Uso del interruttore ACCENSIONE/SPEGNIMENTO dell'unità interna

Premere il interruttore ACCENSIONE/SPEGNIMENTO dell'unità interna per almeno 5 secondi. (L'unità inizia a funzionare.)

- Il funzionamento in modalità di raffreddamento forzato si arresterà automaticamente dopo circa 15 minuti.

Per arrestare il funzionamento, premere l'interruttore ACCENSIONE/SPEGNIMENTO dell'unità interna.

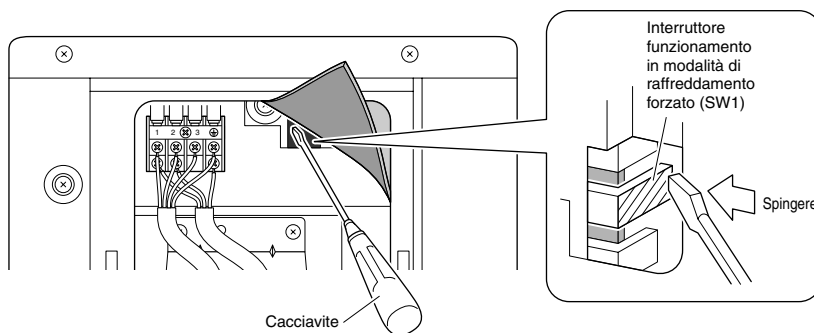
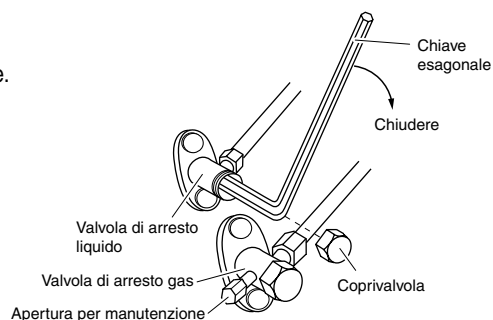
### ■ Usando il controller remoto dell'unità interna

- 1) Premere il tasto "MODE" e selezionare la modalità di raffreddamento.
  - 2) Premere il tasto "ON/OFF" per accendere il sistema.
  - 3) Premere contemporaneamente il tasto "TEMP" e "MODE".
  - 4) Premere il tasto "MODE" due volte. (Verrà visualizzato  $\overline{7}$  e l'unità sarà forzata in funzionamento con raffreddamento.)
- Il funzionamento con raffreddamento forzato si arresterà automaticamente dopo circa 30 minuti.
- Per arrestare il funzionamento, premere il tasto "ON/OFF".

### ■ Uso dell'interruttore funzionamento in modalità di raffreddamento forzato dell'unità esterna (con la funzione standby di risparmio energetico disattivata)

Il funzionamento in modalità di raffreddamento forzato può essere eseguito premendo l'interruttore funzionamento in modalità di raffreddamento forzato dell'unità esterna entro circa 3 minuti dopo l'accensione dell'unità.

- Premere su  $\overline{\text{SW1}}$  (SW1) con un cacciavite. (L'unità inizia a funzionare.)
  - Il funzionamento in modalità di raffreddamento forzato si arresterà automaticamente dopo circa 15 minuti.
- Per arrestare il funzionamento, premere l'interruttore (SW1).



# Standby di risparmio energetico

La funzione di standby di risparmio energetico disinserisce l'alimentazione all'unità esterna e imposta l'unità interna in modalità standby di risparmio energetico, riducendo i consumi energetici del condizionatore d'aria. La funzione standby di risparmio energetico è operativa sulle seguenti unità interne.

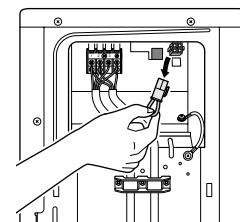
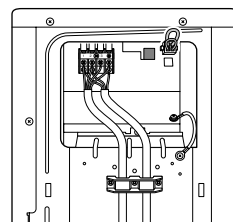
FTXS50K2V1B

## ⚠ ATTENZIONE

- La funzione standby di risparmio energetico non può essere utilizzata su modelli diversi da quelli specificati.

### ■ Attivazione della funzione standby di risparmio energetico

- 1) Controllare che l'alimentazione principale sia disinserita. Se è inserita, disinserirla.
- 2) Rimuovere il coperchio della valvola di arresto.
- 3) Scollegare il connettore selettivo per la funzione standby di risparmio energetico.
- 4) Attivare l'alimentazione principale.



Alla consegna, la funzione standby di risparmio energetico è disattivata.

## ⚠ ATTENZIONE

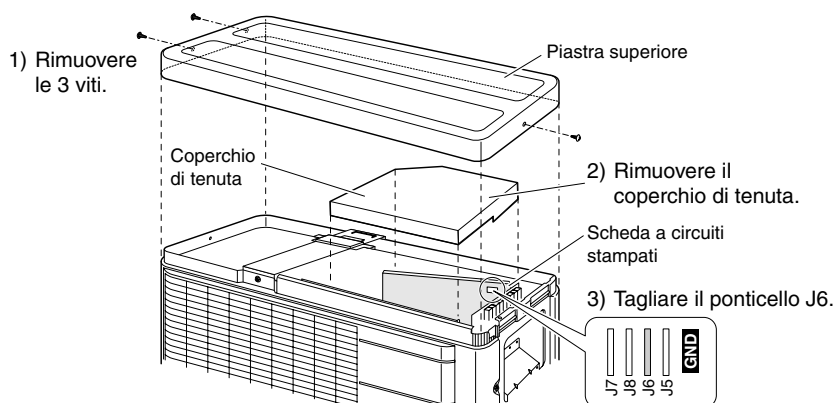
- Prima di collegare o scollegare il connettore selettivo per la funzione standby di risparmio energetico, verificare che l'alimentazione principale sia disinserita.
- Il connettore selettivo per la funzione standby di risparmio energetico è necessario se è collegata un'unità interna diversa da quella specificata sopra.

# Interruttore di impostazione per impianto (raffreddamento con temperatura esterna bassa)

Questa funzione si riferisce a locali quali sale computer e attrezzature. Non deve mai essere usata in ambienti residenziali o ufficio dove vi sono persone.

■ Tagliando il ponticello 6 (J6) sulla scheda a circuiti, la temperatura di funzionamento viene portata a  $-10^{\circ}\text{C}$ . Tuttavia, il sistema si arresta se la temperatura esterna scende sotto i  $-18^{\circ}\text{C}$  e si riavvia appena la temperatura aumenta di nuovo.

- 1) Rimuovere le 3 viti sul lato e rimuovere la piastra superiore dell'unità esterna.
- 2) Rimuovere il coperchio di tenuta.
- 3) Tagliare il ponticello (J6) sulla scheda a circuiti stampati interna.



## ⚠ ATTENZIONE

- Se l'unità esterna è installata in un luogo dove lo scambiatore di calore è direttamente esposto al vento, proteggerlo con un frangivento.
- Quando si utilizzano le impostazioni per impianti, l'unità interna potrebbe emettere rumori intermittenti dovuti all'accensione e allo spegnimento del ventilatore esterno.
- Dove si utilizzano le impostazioni per impianti non bisogna posizionare umidificatori o altri elementi che possono aumentare l'umidità del locale. Un umidificatore potrebbe generare condensa dallo sfianto esterno dell'unità interna.
- Tagliando il ponticello 6 (J6), il commutatore di velocità della ventola interna viene impostato nella posizione più alta. Avvisare l'utente al riguardo.

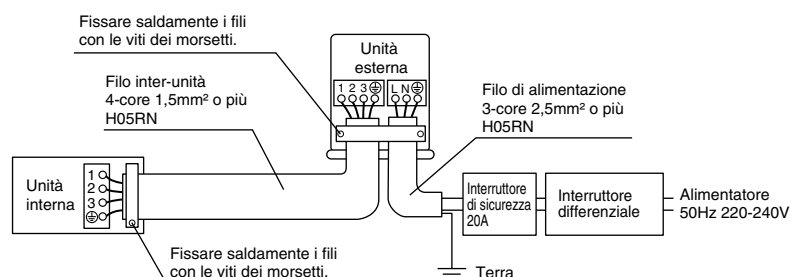
# Cablaggio

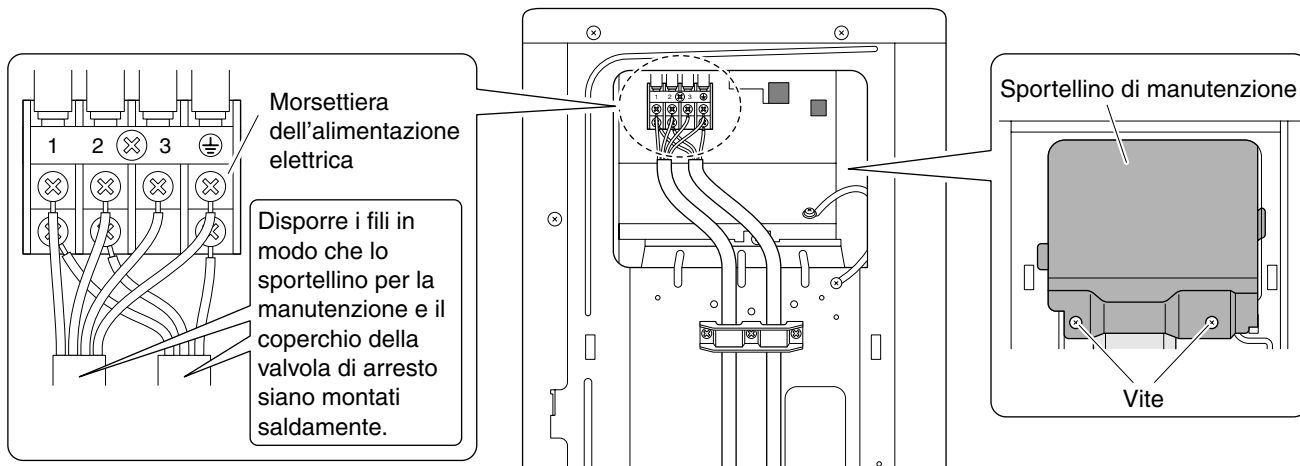
## ⚠ PERICOLO

- Non usare fili dotati di prese intermedie, fili a trefoli, prolunghe o collegamenti a stella perché potrebbero provocare surriscaldamento, elettrocuzione o incendi.
- All'interno del prodotto non si devono utilizzare parti elettriche acquistate localmente. (Non collegare l'alimentazione per la pompa di scarico, ecc., alla morsetteria.) In caso contrario è possibile provocare elettrocuzione o incendi.
- Installare un rivelatore di dispersione verso terra. (Uno in grado di sopportare le armoniche ad alta frequenza.) (Quest'unità utilizza un inverter e pertanto deve essere dotata di un rivelatore di dispersione verso terra capace di sopportare le armoniche ad alta frequenza che altrimenti sarebbero causa di malfunzionamento del rivelatore stesso.)
- Usare un interruttore del tipo a scollegamento di tutti i poli e che abbia una distanza tra i punti di contatto di almeno 3mm.
- Non collegare il cavo di alimentazione all'unità interna. In caso contrario è possibile provocare elettrocuzione o incendi.

• Non portare su ON l'interruttore di sicurezza fino al termine del lavoro.

- 1) Spelare l'isolamento dal filo (20mm).
- 2) Collegare il cavo dell'unità fra le unità esterna e interna **in modo che il numero di morsetti corrisponda**. Serrare saldamente le viti dei morsetti. A questo scopo si consiglia di utilizzare un cacciavite a testa piatta.

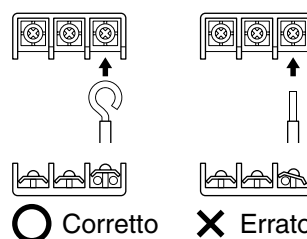




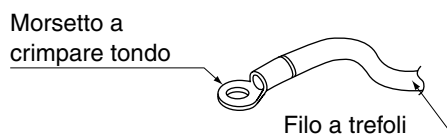
Rispettare le note riportate di seguito quando il cavo del morsetto di alimentazione si blocca. Si devono adottare delle precauzioni per il cablaggio dell'alimentatore.

## ⚠ ATTENZIONE

- Quando si collegano i cavi alla morsettiere usare un cavo singolo, sincerarsi di collegarli. Problemi di posa possono causare calore ed incendi.



- Se è necessario utilizzare fili a trefoli, assicurarsi di utilizzare il morsetto a crimpare tondo per il collegamento alla morsettiere di alimentazione. Collocare i morsetti a crimpare tondi sui cavi fino alla parte coperta e fissarli al loro posto.



3) Tirare il filo e accertarsi che non si scollegi, quindi fissarlo in posizione mediante un fermafili.

## Schema elettrico

	: Morsettiere		: Collegamenti elettrici
	: Connettore		: Connettore per relè
	: Collegamenti		: Morsetto
BLK	: Nero	ORG	: Arancione
BLU	: Blu	RED	: Rosso
BRN	: Marrone	WHT	: Bianco
GRN	: Verde	YLW	: Giallo

# Cablaggio

<b>Note</b>	: Per i requisiti di alimentazione, vedere la targhetta dell'unità.	
	: TO INDOOR UNIT	Verso unità interna
	: POWER SUPPLY	Alimentazione
	: IN CASE OF COOLING ONLY TYPE	Per le unità di solo raffreddamento
	: OUTDOOR	Esterno
	: CONDENSER	Condensatore
	: DISCHARGE	Scarico

## Tabella componenti schema elettrico

C7,C8.....	Condensatore	PCB1,PCB2 .....	Scheda a circuiti stampati
DB1,DB3.....	Ponte di diodi	S10,S11,S12,S20, S40,S70,S80,S90	
FU1,FU2,FU3 .....	Fusibile	HL3,HN3,X11A.....	Connettore
FU4.....	Fusibile (non di fornitura)	R1T,R2T,R3T .....	Termistore
IPM.....	Modulo di potenza intelligente	SA1 .....	Assorbitore di sovratensione
L.....	Fase	V1,V2,V3.....	Varistore
L803,L804.....	Reattore	X1M.....	Morsetti
M1C .....	Motore del compressore	Y1E .....	Bobina della valvola d'espansione elettronica
M1F.....	Motore del ventilatore	Y1S .....	Elettrovalvola d'inversione
MRCW,MRM10, MRM20,MR30.....	Relè magnetico	Z1C~Z4C.....	Filtro antirumore (nucleo di ferrite)
N.....	Neutro	⊕ .....	Collegamento a terra di protezione
Q1L.....	Protezione sovraccarico	⊥ .....	Terra
Q1DI.....	Rilevatore delle dispersioni a terra		

# Funzionamento di prova e test

## 1. Funzionamento di prova e test

- 1-1 Misurare il voltaggio dell'alimentazione e accertarsi che rientri nella gamma specificata.
- 1-2 Il funzionamento di prova dovrebbe essere eseguito in modalità raffreddamento o in modalità riscaldamento.
- Per la pompa di calore
    - In modalità raffreddamento, selezionare la temperatura più bassa programmabile; in modalità riscaldamento, selezionare la temperatura più alta programmabile.
      - 1) Il funzionamento di prova può essere disabilitato sia nell'una che nell'altra modalità, a seconda della temperatura della stanza.
      - 2) Dopo aver completato il funzionamento di prova, impostare la temperatura ad un livello normale (da 26°C a 28°C in modalità raffreddamento, da 20°C a 24°C in modalità riscaldamento).
      - 3) Per motivi di protezione, il sistema disabilita il riavvio per 3 minuti dopo che è stato spento.
    - Solo per il raffreddamento
      - Selezionare la temperatura più bassa programmabile.
        - 1) Il funzionamento di prova può essere disabilitato in modalità di raffreddamento, a seconda della temperatura della stanza.
        - 2) Dopo aver completato il funzionamento di prova, impostare la temperatura a un livello normale (da 26°C a 28°C).
        - 3) Per motivi di protezione, il sistema disabilita il riavvio per 3 minuti dopo che è stato spento.
- 1-3 Eseguire il funzionamento di test in conformità con il manuale d'uso per accertare che tutte le funzioni e tutti i componenti, come il movimento delle feritoie, funzionino correttamente.
- In modalità standby, il condizionatore d'aria consuma una piccola quantità di energia. Se si pensa di non utilizzare il sistema per un certo tempo dopo l'installazione, spegnere l'interruttore per eliminare l'inutile spreco di corrente.
  - Se l'interruttore scatta per interrompere la corrente al condizionatore d'aria, il sistema ripristinerà la modalità originale di funzionamento quando l'interruttore verrà di nuovo attivato.

## 2. Elementi da testare

Elementi da testare	Sintomo	Controllo
Le unità interna ed esterna sono installate correttamente su basi solide.	Caduta, vibrazioni, rumore	
Nessuna fuga di gas refrigerante.	Funzione di raffreddamento/ riscaldamento incompleta	
I tubi del gas e del liquido refrigerante e la prolunga del tubo flessibile di scarico interno sono termoisolati.	Fuoriuscita d'acqua	
L'impianto di scarico è installato correttamente.	Fuoriuscita d'acqua	
Il sistema è collegato a terra correttamente.	Dispersione di corrente	
Per le connessioni del cablaggio tra le unità sono stati utilizzati i fili specificati.	L'unità non funziona o danni da bruciatura	
L'aria in ingresso e in uscita dell'unità interna ed esterna circola liberamente. Le valvole di arresto sono aperte.	Funzione di raffreddamento/ riscaldamento incompleta	
L'unità interna riceve correttamente i segnali del telecomando.	L'unità non funziona	

**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



Two-dimensional bar code is a code for manufacturing.

3P254362-9K M12B166 (1210) 