



DAIKIN ROOM AIR CONDITIONER

# MANUALE D'INSTALLAZIONE

R410A Split Series



## MODELLI

FTX25KNV1B

FTX35KNV1B






# Precauzioni per la sicurezza

- Le precauzioni descritte di seguito vengono classificate in AVVERTENZA 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 ...** 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 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.

 <b>AVVERTENZA</b>	
• 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 perdite di acqua, folgorazione o incendi.	
• Installare il condizionatore d'aria attenendosi alle istruzioni riportate in questo manuale di installazione. Un'installazione non corretta può dare luogo a perdite di acqua, folgorazione o incendi.	
• 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 folgorazione o di incendi.	
• 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.	
• 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 folgorazione o incendi.	
• Utilizzare un cavo di lunghezza adeguata. Non usare fili giuntati o un conduttore isolato di prolunga, in quanto ciò potrebbe causare un surriscaldamento, folgorazione o incendi.	
• 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.	
• 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 a folgorazione o al surriscaldamento dei terminali.	
• Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal costruttore, da un addetto al servizio assistenza o da persone in possesso di una qualifica simile, per evitare ogni rischio.	
• 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.	
• 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.	
• 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.	
• Durante l'installazione, attaccare saldamente il tubo del refrigerante prima di azionare il compressore. Se i tubi del refrigerante non sono collegati e la 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.	
• 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.	
• 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 a folgorazione.	
• 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.	

# Precauzioni per la sicurezza

## ATTENZIONE

- 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. 
- 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.
- 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.
- 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.
- Il livello di pressione acustica è minore di 70 dB(A).
- L'installazione dev'essere eseguita da un installatore, la scelta dei materiali e l'installazione devono essere conformi alla legislazione vigente. In Europa dev'essere utilizzata la norma EN378.

## Accessori

### Unità interna (A)–(H)

(A) Piastra di montaggio	1	(D) Supporto del telecomando	1	(G) Manuale d'uso	1
(B) Filtro deodorizzante all'apatite di titanio	2	(E) Batteria a secco AAA. LR03 (alcalina)	2	(H) Manuale d'installazione	1
(C) Telecomando wireless	1	(F) Vite di fissaggio dell'unità interna (M4 × 12L)	2		

## Scelta del luogo d'installazione

Prima di scegliere il luogo d'installazione, richiedere l'approvazione dell'utente.

### 1. Unità interna

- L'unità interna deve essere situata in un luogo in cui:
  - 1) risultino soddisfatte le limitazioni imposte per l'installazione specificate sui disegni d'installazione dell'unità interna,
  - 2) i percorsi di entrata e di uscita dell'aria sono ben definiti e sgombri,
  - 3) l'unità non si trova esposta alla luce diretta del sole,
  - 4) l'unità è lontana da fonti di calore o di vapore,
  - 5) non vi sono fonti di vapori di olio per macchina (che potrebbe abbreviare la vita dell'unità interna),
  - 6) l'aria fredda (calda) viene fatta circolare attraverso l'ambiente,
  - 7) l'unità si trova lontano da lampade fluorescenti di tipo ad accensione elettronica (tipo a inverter o avvio rapido), in quanto queste potrebbero accorciare il raggio d'azione del telecomando,
  - 8) l'unità si trova ad almeno 1 m di distanza da apparecchi televisivi o radiofonici (l'unità potrebbe causare interferenze alle immagini o all'audio),
  - 9) non sono presenti lavatrici per il bucato.

### 2. Telecomando wireless

- Accendere le lampade fluorescenti eventualmente presenti nella stanza, e individuare il punto in cui l'unità interna riesce a ricevere adeguatamente i segnali del telecomando (entro 7 m).

# Preparazione prima dell'installazione

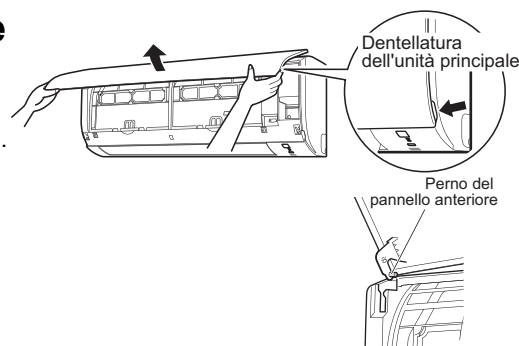
## 1. Rimozione e installazione del pannello anteriore

### • Metodo di rimozione

- 1) Inserire le dita nelle tacche dell'unità principale (una sul lato destro e una sul lato sinistro) e aprire il pannello anteriore finché non si arresta.
- 2) Continuare a sollevare il pannello anteriore e contemporaneamente farlo scorrere verso destra e tirarlo verso di sé, per sganciare il relativo albero sul lato sinistro. Per sganciare l'albero del pannello anteriore sul lato destro, fare scorrere il pannello verso sinistra, tirandolo contemporaneamente verso di sé.

### • Metodo d'installazione

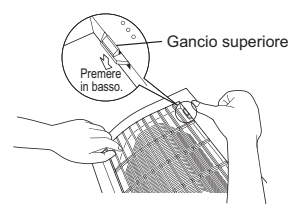
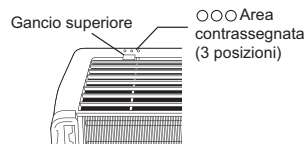
Allineare le linguette del pannello anteriore con le scanalature e spingere a fondo. Quindi chiudere lentamente. Premere saldamente al centro della superficie inferiore del pannello per impegnare le linguette.



## 2. Rimozione e installazione della griglia anteriore

### • Metodo di rimozione

- 1) Rimuovere il pannello anteriore per rimuovere il filtro dell'aria.
- 2) Rimuovere le 3 viti dalla griglia anteriore.
- 3) Davanti al segno ○○○ della griglia anteriore sono presenti 3 ganci superiori. Tirare leggermente la griglia anteriore verso di sé con una mano, e premere i ganci verso il basso con le dita dell'altra mano.



**Se non si dispone di spazio per lavorare perché l'unità è troppo vicina al soffitto**

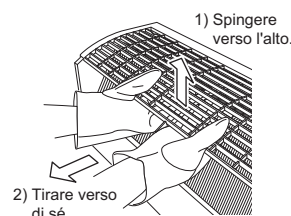
### ⚠ ATTENZIONE

- Indossare i guanti di protezione.

Infilare entrambe le mani sotto al centro della griglia anteriore e, spingendo verso l'alto, tirare verso di sé.

### • Metodo d'installazione

- 1) Installare la griglia anteriore e impegnare saldamente i ganci superiori (in 3 punti).
- 2) Installare le 3 viti della griglia anteriore.
- 3) Installare il filtro dell'aria, quindi montare il pannello anteriore.






## 3. Modalità d'impostazione dei vari indirizzi

Se vi sono 2 unità interne installate in un ambiente, è possibile impostare i 2 telecomandi wireless su indirizzi differenti. Cambio impostazione dell'indirizzo di una delle due unità.

Nel tagliare il ponticello, attenzione a non danneggiare le altre parti circostanti.

- 1) Rimuovere il coperchio del vano batterie del telecomando e tagliare il collegamenti volanti degli indirizzi.

- 2) Premere ,  e  contemporaneamente.


- 3) Premere , selezionare , quindi premere .

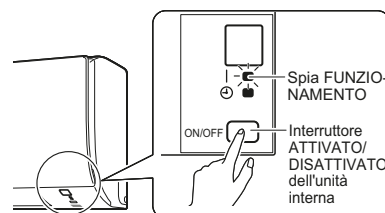
(La spia FUNZIONAMENTO lampeggia per circa 1 minuto).

- 4) Premere l'interruttore ATTIVATO/DISATTIVATO mentre la spia FUNZIONAMENTO sta lampeggiando.



Ponticello	INDIRIZZO
LASCIARE	1
TAGLIARE	2

- Se non fosse possibile completare l'impostazione mentre la spia FUNZIONAMENTO sta lampeggiando, eseguire di nuovo il processo dall'inizio.
- Dopo aver completato l'impostazione, premendo  per circa 5 secondi il telecomando torna alla visualizzazione precedente.



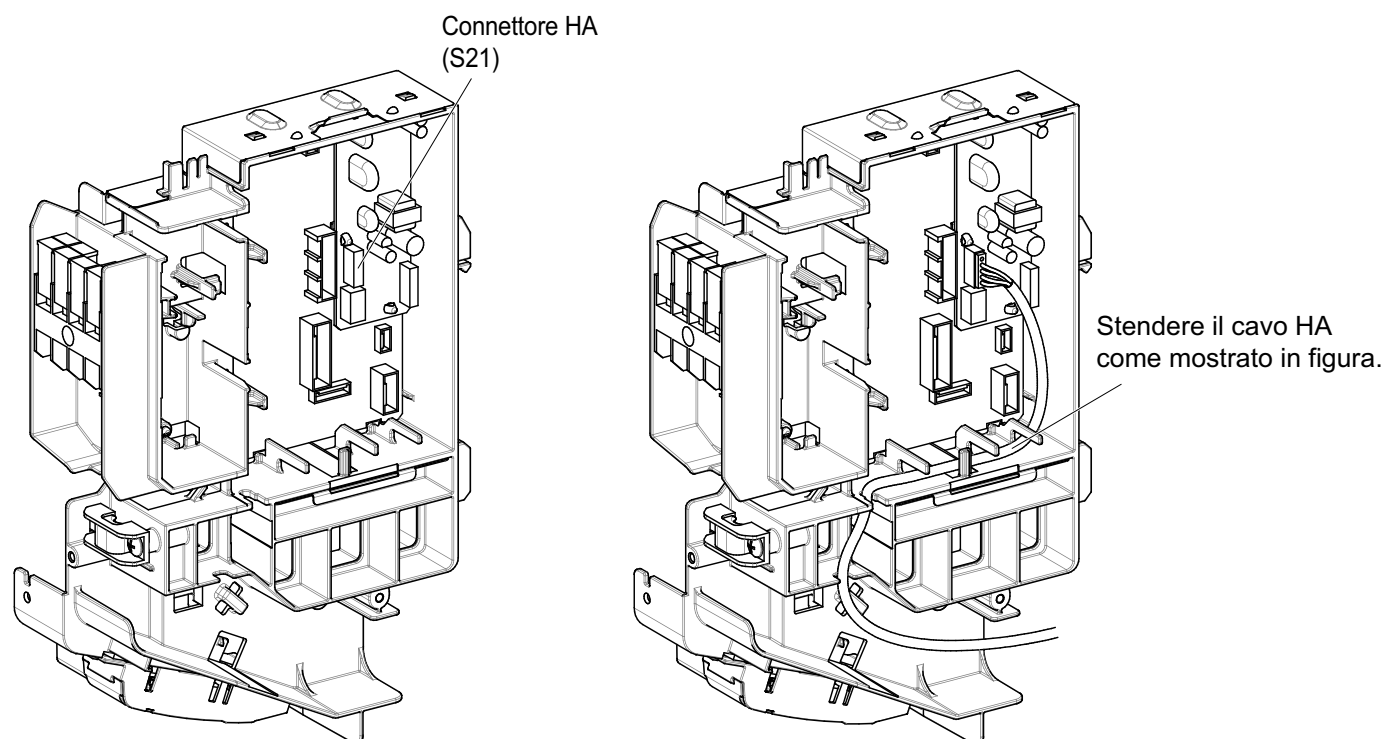


# Preparazione prima dell'installazione

## 1. Collegamento di un sistema HA

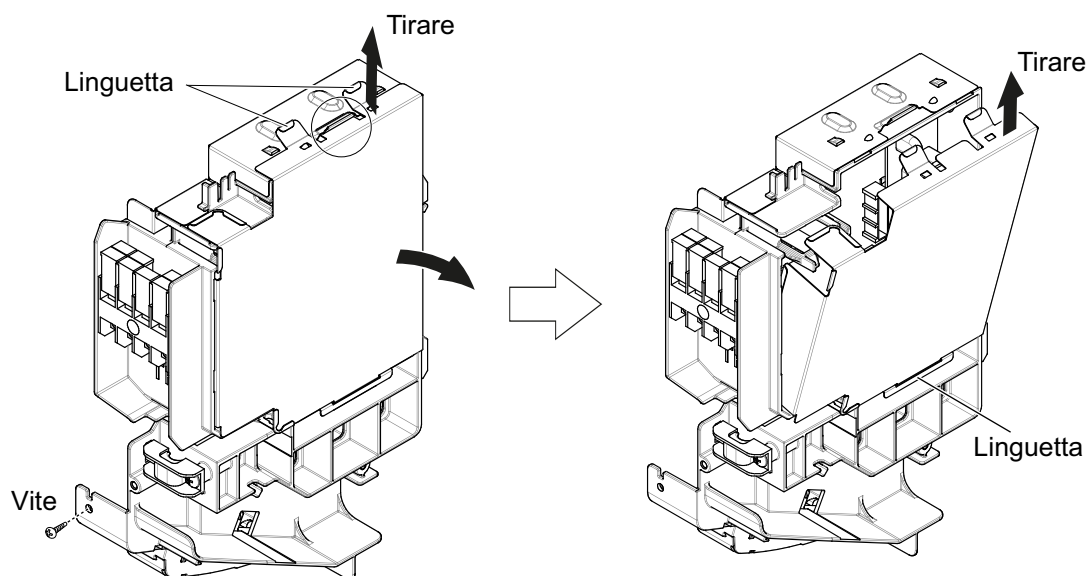
(comando a distanza cablato, comando a distanza centrale, adattatore wireless, ecc.)

- 1) Rimuovere il coperchio dei collegamenti elettrici della piastra metallica.  
(Vedere il paragrafo **Metodi di rimozione/attacco dei coperchi dei collegamenti elettrici della piastra metallica.**)
- 2) Attaccare il cavo di collegamento al connettore S21 e tirare il cablaggio come mostrato in figura.
- 3) Rimontare il coperchio dei collegamenti elettrici nella posizione originale, quindi tirare il cablaggio facendolo passare attorno alla parte illustrata nella figura.

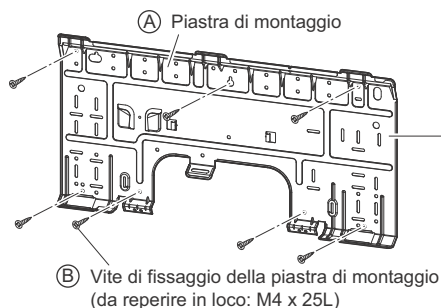


### Metodo di rimozione dei coperchi dei collegamenti elettrici della piastra metallica

- 1) Rimuovere la griglia anteriore.
- 2) Rimuovere la scatola dei collegamenti elettrici (1 vite).
- 3) Sollevare le parti superiori del coperchio dei collegamenti elettrici della piastra metallica, tirare la parte in avanti, quindi rimuovere le 3 linguette.



# Schemi di installazione dell'unità interna

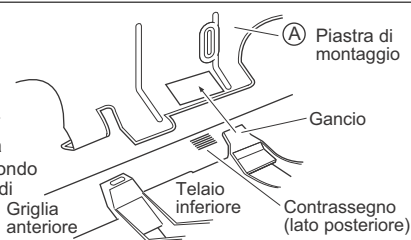


## ■ Modalità di attacco dell'unità interna

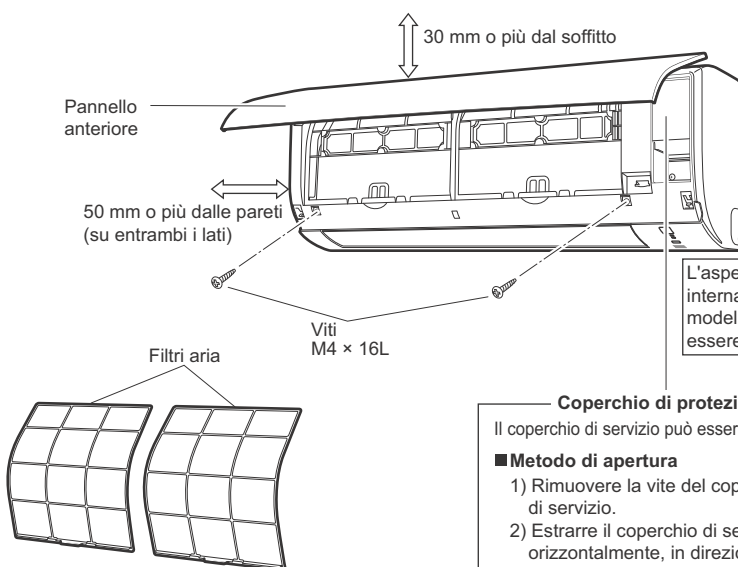
Agganciare i denti di arresto del telaio inferiore alla (A) piastra di montaggio. Se i denti di arresto sono difficili da agganciare, rimuovere la griglia anteriore.

## ■ Modalità di rimozione dell'unità interna

Spingere in su l'area contrassegnata (in fondo alla griglia anteriore) per rilasciare i denti di arresto. In caso di difficoltà nel rilascio, rimuovere la griglia anteriore.



La (A) piastra di montaggio va installata su una parete in grado di sostenere il peso dell'unità interna.



Sigillare gli spazi rimasti nei fori dei tubi con dello stucco.

Tagliare il tubo di isolamento termico della lunghezza appropriata e avvolgerlo con del nastro, assicurandosi che non rimangano spazi lungo la linea di taglio del tubo di isolamento.

L'aspetto dell'unità interna di qualche modello potrebbe essere differente.

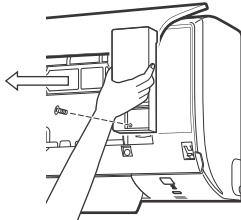
Avvolgere il tubo di isolamento con nastro di finitura da cima a fondo.

## Coperchio di protezione

Il coperchio di servizio può essere rimosso.

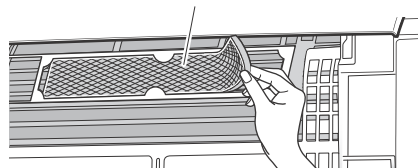
### ■ Metodo di apertura

- 1) Rimuovere la vite del coperchio di servizio.
- 2) Estrarre il coperchio di servizio orizzontalmente, in direzione della freccia.
- 3) Tirare verso il basso.



## © Filtro deodorizzante all'apatite di titanio (2)

Filtro deodorizzante all'apatite di titanio



(D) Telecomando wireless

(F) Vite di fissaggio per il sostegno del telecomando (da reperire in loco: M3 x 20L)

(E) Sostegno del telecomando

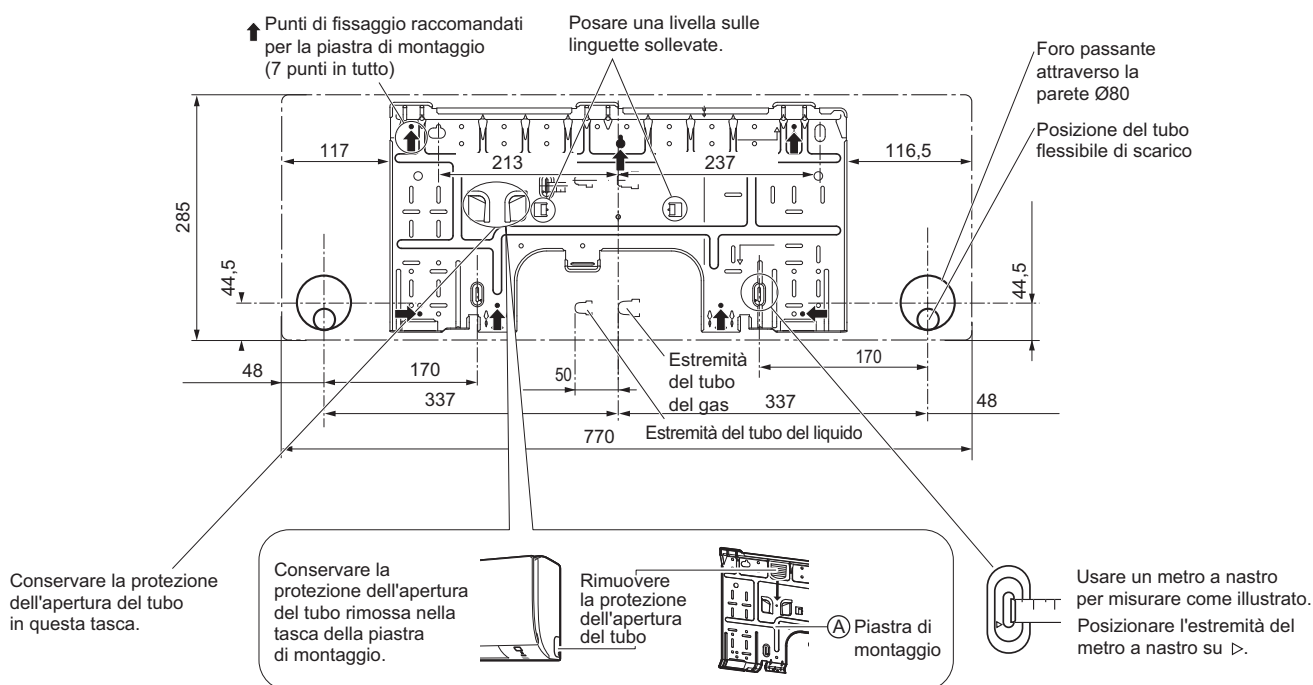
Prima di avvitare (E) alla parete il sostegno del telecomando, verificare che l'unità interna possa ricevere correttamente i segnali di controllo.

# Installazione dell'unità interna

## 1. Installazione della piastra di montaggio

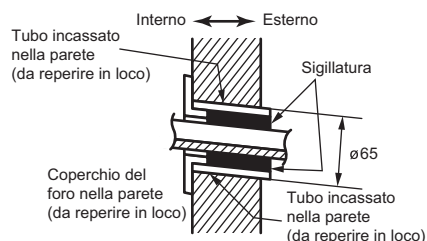
- La piastra di montaggio deve essere installata su una parete in grado di sopportare il peso dell'unità interna.
- 1) Fissare provvisoriamente la piastra di montaggio alla parete, assicurarsi che il pannello sia completamente in piano, e segnare i punti da forare sulla parete.
  - 2) Assicurare la piastra di montaggio alla parete con le viti.

### Punti di ritegno e dimensioni consigliate della piastra di montaggio



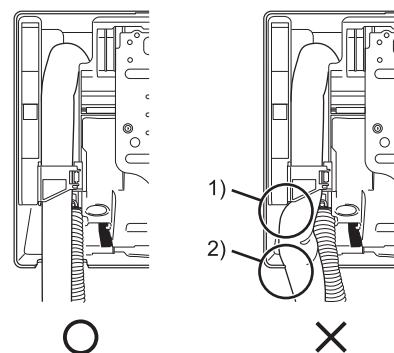
## 2. Praticare un foro nella parete ed installare un tubo incassato nella parete

- Per le pareti contenenti armatura fatta di tondini o di rete elettrosaldata, ricordare di usare un tubo incassato nella parete e una copertura per il foro passante al fine di impedire il rischio di surriscaldamento, folgorazione o incendi.
  - Non dimenticare di sigillare gli spazi attorno ai tubi con materiale specifico, per evitare perdite d'acqua.
- 1) Praticare nella parete un foro passante di 65 mm in modo che sia inclinato verso il basso in direzione dell'esterno.
  - 2) Inserire nel foro un tubo per la parete.
  - 3) Inserire nel tubo per la parete un coperchio.
  - 4) Una volta completata la posa delle tubazioni del refrigerante, i collegamenti elettrici e la posa delle tubazioni di scarico, sigillare gli spazi nei fori dei tubi con del mastice.



## 3. Installazione dell'unità interna

- Se si devono curvare o vulcanizzare i tubi del refrigerante, tenere a mente le seguenti precauzioni. Potrebbero essere generati dei rumori anomali in caso di esecuzione inadeguata dei lavori.
- 1) Non spingere con troppa forza i tubi del refrigerante sul telaio di fondo.
  - 2) Non spingere con troppa forza i tubi del refrigerante neanche sulla griglia anteriore.





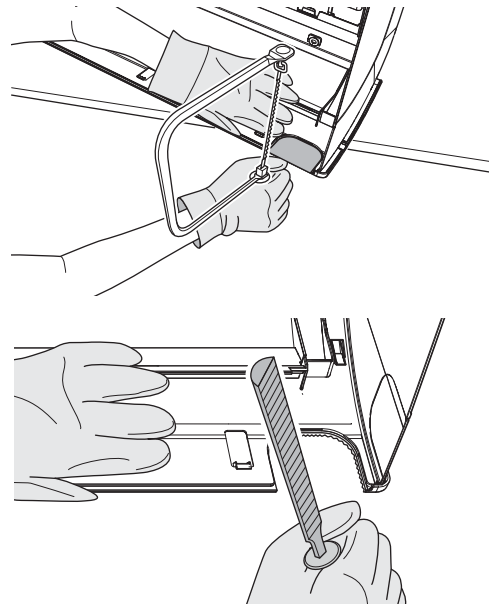
# Installazione dell'unità interna

- Rimuovere il coperchio della porta del tubo, come illustrato sotto.

1) Tagliare via il coperchio della porta del tubo dall'interno della griglia, usando un seghetto per traforo.

Applicare la lama del seghetto sulla tacca e tagliare via il coperchio della porta del tubo seguendo la superficie interna non uniforme.

2) Una volta tagliato via il coperchio della porta del tubo, limare il bordo. Rimuovere la bava lungo la sezione di taglio usando una lima a mezzo tondo.

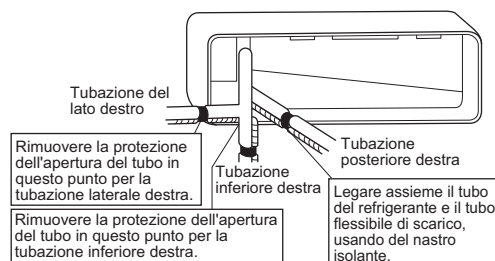


## **ATTENZIONE**

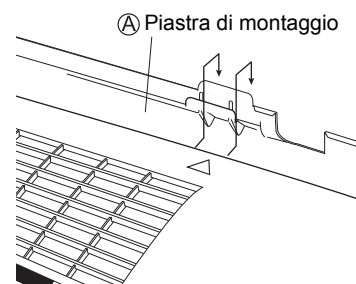
- Se si dovessero usare le pinze per tagliare via il coperchio della porta del tubo, si danneggerebbe la griglia anteriore. Non usare le pinze.
- Indossare i guanti durante la rimozione del coperchio della porta del tubo.

### 3-1. Tubazione lato destro, lato posteriore destro o lato inferiore destro

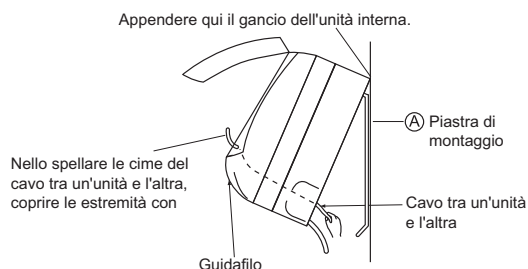
- 1) Fissare il tubo flessibile di scarico al lato inferiore dei tubi del refrigerante usando del nastro adesivo di vinile.
- 2) Avvolgere assieme i tubi del refrigerante e il tubo flessibile di scarico con il nastro isolante.



- 3) Far passare il tubo flessibile di scarico e i tubi del refrigerante nel foro della parete, quindi posare l'unità interna sui ganci della piastra di montaggio utilizzando come guida i segni  $\triangle$  alla sommità dell'unità interna.



- 4) Aprire il pannello anteriore, quindi aprire il coperchio di servizio. (Vedere la procedura di preparazione prima dell'installazione).
- 5) Far passare il filo che collega le unità, proveniente dall'unità esterna, attraverso il foro passante nella parete e quindi attraverso il retro dell'unità interna. Tirare il tutto attraverso il lato anteriore. Curvare in anticipo le estremità dei fili da legare verso l'alto, per facilitare il lavoro. (Se si devono prima spellare le estremità del filo che collega le unità, fasciare assieme le estremità con del nastro adesivo.)
- 6) Premere con entrambe le mani sul telaio inferiore dell'unità interna, per inserirlo sui ganci della piastra di montaggio. Verificare che i fili non interferiscano con il bordo dell'unità interna.



# Installazione dell'unità interna

## 3-2. Tubazioni lato sinistro, lato posteriore sinistro o lato inferiore sinistro

### Modalità di sostituzione del tappo di scarico e del tubo flessibile di scarico

#### • Sostituzione sul lato sinistro

- 1) Togliere la vite di fissaggio dell'isolante sul lato destro e rimuovere il tubo flessibile di scarico.
  - 2) Togliere il tappo di scarico sul lato sinistro ed attaccarlo al lato destro.
  - 3) Inserire il tubo flessibile di scarico e serrarlo con la vite di fissaggio dell'isolante in dotazione.
- \* (Omettendo di serrare questa vite, si potrebbero formare delle perdite d'acqua).

#### Posizione di attacco del tubo flessibile di scarico

\* Il tubo flessibile di scarico si trova sul retro dell'unità.



- 1) Fissare il tubo flessibile di scarico al lato inferiore dei tubi del refrigerante usando del nastro adesivo di vinile.

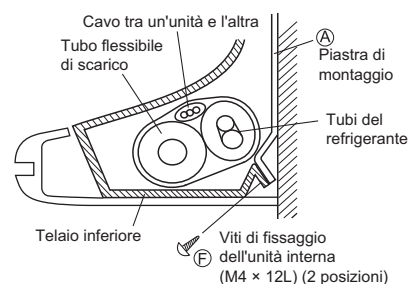
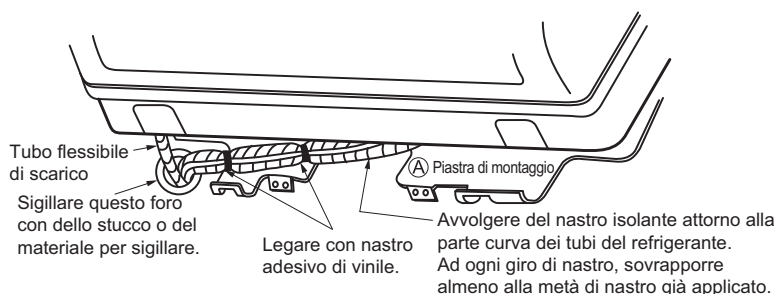


- 2) Non dimenticare di collegare il tubo flessibile di scarico alla porta di scarico al posto di un tappo di scarico.

#### Posizionamento del tappo di scarico



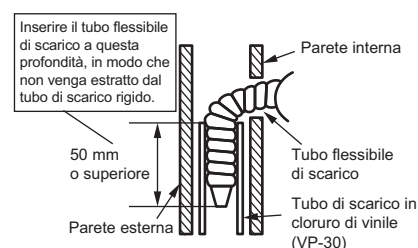
- 3) Dare forma ai tubi del refrigerante lungo il percorso tracciato sulla piastra di montaggio.
- 4) Far passare il tubo flessibile di scarico e i tubi del refrigerante nel foro della parete, quindi posare l'unità interna sui ganci della piastra di montaggio, utilizzando come guida i segni  $\Delta$  alla sommità dell'unità interna.
- 5) Tirare all'interno il filo che collega le unità.
- 6) Collegare i tubi di collegamento delle unità.
- 7) Avvolgere assieme i tubi del refrigerante e il tubo flessibile di scarico con del nastro isolante, come illustrato nella figura a destra (in caso di passaggio del tubo flessibile di scarico attraverso il retro dell'unità interna).
- 8) Osservando la massima cura in modo che il filo che collega le unità non interferisca con l'unità interna, premere con entrambe le mani sul bordo inferiore dell'unità interna finché non viene bloccato dai ganci della piastra di montaggio. Assicurare l'unità interna alla piastra di montaggio con le viti di fissaggio dell'unità interna (M4 x 12L).



## 3-3. Tubazione incassata nella parete





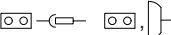





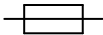





Seguire le istruzioni fornite per la tubazione sotto al lato sinistro, sulla parte posteriore sinistra o sulla parte inferiore sinistra.

- 1) Inserire il tubo flessibile di scarico a questa profondità, in modo che non venga estratto dal tubo di scarico.



# Installazione dell'unità interna

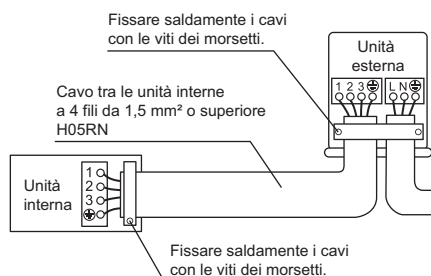
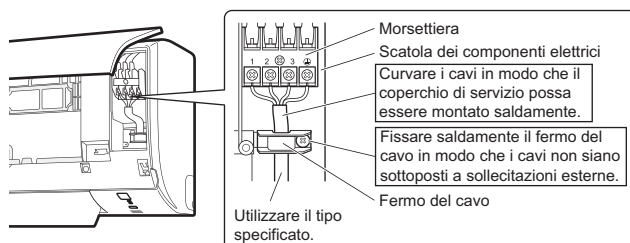
## Schema elettrico

Legenda dello schema unificato dei collegamenti elettrici					
Per le parti applicate e la loro numerazione, far riferimento all'etichetta adesiva del circuito elettrico fornita con l'unità. La numerazioni delle parti è fatta con numeri arabi in ordine ascendente per ogni parte, ed è rappresentata nella panoramica seguente con il simbolo **** contenuto nel codice parte.					
	:	INTERRUTTORE		:	MESSAA TERRA DI PROTEZIONE
	:	CONNESSIONE		:	MESSAA TERRA (VITE) DI PROTEZIONE
	:	CONNETTORE		:	RADDRIZZATORE
	:	TERRA		:	CONNETTORE DEL RELÈ
	:	COLLEGAMENTI IN LOCO		:	CONNETTORE DI CORTO CIRCUITO
	:	FUSIBILE		:	TERMINALE
	:	UNITÀ INTERNA		:	MORSETTIERAA STRISCIA
	:	UNITÀ ESTERNA		:	MORSETTO DEL CABLAGGIO
BLK : NERO	GRN : VERDE	PNK : ROSA	WHT : BIANCO		
BLU : BLU	GRY : GRIGIO	PRP, PPL : PORPORA	YLW : GIALLO		
BRN : MARRONE	ORG : ARANCIONE	RED : ROSSO			
A*P	:	SCHEDA DEL CIRCUITO STAMPATO	PS	:	COMMUTATORE DELL'ALIMENTAZIONE
BS*	:	PULSANTE ATTIVATO / DISATTIVATO, INTERRUTTORE DI FUNZIONAMENTO	PTC*	:	TERMISTORE PTC
BZ, H*O	:	CICALINO	Q*	:	TRANSISTOR BIPOLARE CON GATE ISOLATO(IGBT)
C*	:	CONDENSATORE	Q*DI	:	INTERRUTTORE DI DISPERSIONE A TERRA
AC*, CN*, E*, HA*, HE, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A	:	CONNESSIONE, CONNETTORE	Q*L	:	PROTEZIONE DAI SOVRACCARICHI
D*, V*D	:	DIODO	Q*M	:	INTERRUTTORE TERMOSTATICO
DB*	:	PONTE A DIODI	R*	:	RESISTORE
DS*	:	MICROINTERRUTTORE	R*T	:	TERMISTORE
E*H	:	RISCALDATORE	RC	:	RICEVITORE
F*U, FU* (PER LE CARATTERISTICHE, VEDERE LA SCHEDA PCB CONTENUTA NELL'UNITÀ)	:	FUSIBILE	S*C	:	INTERRUTTORE LIMITATORE
FG*	:	CONNETTORE (MASSA DEL TELAIO)	S*L	:	INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE
H*	:	CABLAGGIO	S*NPH	:	SENSORE DI PRESSIONE (ALTA)
H*P, LED*, V*L	:	SPIA PILOTA, DIODO AD EMISSIONE LUMINOSA (LED)	S*NPL	:	SENSORE DI PRESSIONE (BASSA)
HAP	:	DIODO AD EMISSIONE LUMINOSA (MONITOR DI SERVIZIO, VERDE)	S*PH, HPS*	:	PRESSOSTATO (ALTA PRESSIONE)
HIGH VOLTAGE	:	ALTA TENSIONE	S*PL	:	PRESSOSTATO (BASSA PRESSIONE)
IES	:	SENSORE OTTICO INTELLIGENTE	S*T	:	TERMOSTATO
IPM*	:	MODULO INTELLIGENT POWER	S*W, SW*	:	INTERRUTTORE DI FUNZIONAMENTO
K*R, KCR, KFR, KHuR	:	RELÈ MAGNETICO	SA*	:	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE
L	:	FASE	SR*, WLU	:	RICEVITORE DEL SEGNALE
L*	:	SERPENTINA	SS*	:	INTERRUTTORE SELETTORE
L*R	:	REATTORE	SHEET METAL	:	PIASTRA FISSA PER MORSETTIERAA STRISCIA
M*	:	MOTORE PASSO PASSO	T*R	:	TRASFORMATORE
M*C	:	MOTORE DEL COMPRESSORE	TC, TRC	:	TRASMETTITORE
M*F	:	MOTORE DELLA VENTOLA	V*, R*V	:	VARISTORE
M*P	:	POMPA DI SCARICO	V*R	:	PONTE A DIODI
M*S	:	MOTORINO DI OSCILLAZIONE	WRC	:	TELECOMANDO WIRELESS
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	:	RELÈ MAGNETICO	X*	:	TERMINALE
N	:	NEUTRO	X*M	:	MORSETTIERAA STRISCIA (BLOCCO)
n = *	:	NUMERO DI PASSAGGI ATTRAVERSO IL NUCLEO DI FERRITE	Y*E	:	SERPENTINA VALVOLA DI ESPANSIONE ELETTRONICA
PAM	:	MODULAZIONE DI AMPIEZZAA IMPULSI	Y*R, Y*S	:	SERPENTINA ELETTROVALVOLA DI INVERSIONE
PCB*	:	SCHEDA DEL CIRCUITO STAMPATO	Z*C	:	NUCLEO DI FERRITE
PM*	:	MODULO DI ALIMENTAZIONE	ZF, Z*F	:	FILTRO ANTIRUMORE

# Installazione dell'unità interna

## 4. Collegamento elettrico

- 1) Spellare le estremità dei fili (15 mm).
- 2) Abbinare i colori dei fili ai numeri dei terminali della morsettiera sull'unità interna e sull'unità esterna, e avvitare a fondo per fissare i fili ai terminali corrispondenti.
- 3) Collegare i fili della messa a terra ai terminali corrispondenti.
- 4) Tirare i fili per assicurarsi che siano correttamente collegati, quindi fermarli con l'apposito ritegno.
- 5) Imprimere ai fili una forma adeguata in modo che il coperchio di servizio si installi saldamente, quindi chiudere il coperchio di servizio.



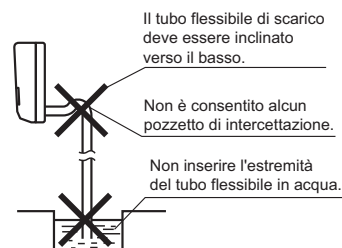
### AVVERTENZA

- Non utilizzare spezzoni, cavi sfilacciati, fili incastrati, prolunghe o fissaggi inadeguati, che potrebbero causare sovriscaldamento, folgorazioni o incendi.
- Non utilizzare parti acquistate in loco da inserire nell'apparato. (Non prelevare l'energia elettrica per la pompa di scarico ecc. dalla morsettiera.) Ciò potrebbe provocare folgorazioni elettriche o incendi.
- Non collegare il cavo di alimentazione all'unità interna. Ciò potrebbe provocare folgorazioni elettriche o incendi.

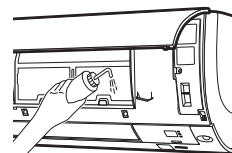
# Installazione dell'unità interna

## 5. Tubazione di scarico

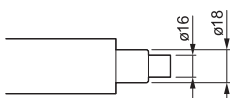
1) Collegare il tubo flessibile di scarico, come descritto a destra.



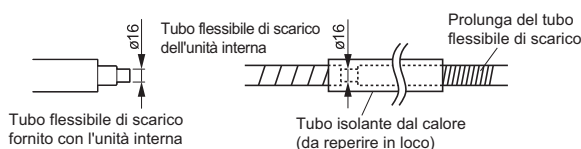
2) Rimuovere i filtri dell'aria e versare un po' d'acqua nella vaschetta di scarico per controllare che l'acqua scorra in modo fluido.



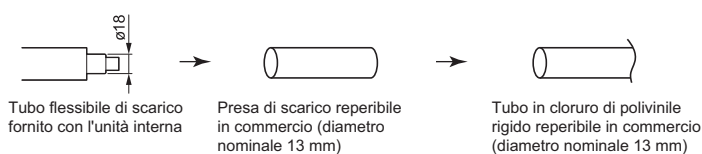
3) Se si rende necessario un prolungamento del tubo flessibile di scarico o una tubazione di scarico incassata, utilizzare delle parti appropriate che si combinino con l'estremità anteriore del tubo flessibile.  
[Illustrazione dell'estremità anteriore del tubo flessibile]



4) Per prolungare il tubo flessibile di scarico, utilizzare un tubo flessibile di prolungamento reperibile in commercio con un diametro interno di 16 mm. Non dimenticare di isolare termicamente la sezione interna del tubo flessibile di prolungamento.



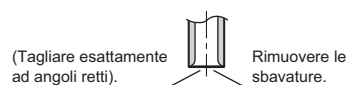
5) Se si collega un tubo rigido di cloruro di polivinile (diametro nominale 13 mm) direttamente al tubo flessibile di scarico attaccato all'unità interna come si è fatto per l'installazione delle tubazioni incassate, utilizzare come giunto una qualsiasi presa di scarico reperibile in commercio (diametro nominale 13 mm).



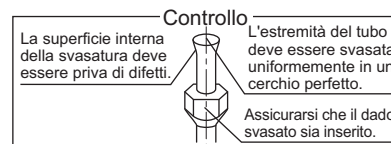
# Installazione delle tubazioni del refrigerante

## 1. 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			
Inserire esattamente nella posizione illustrata sotto.			
	Utensile di svasatura per R410A		Attrezzo di svasatura convenzionale
	Tipo a frizione		Tipo a frizione (tipo Ridgid)
	A		Dado di tipo ad alette (tipo Imperial)
	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.



# Installazione delle tubazioni del refrigerante

## 2. 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.

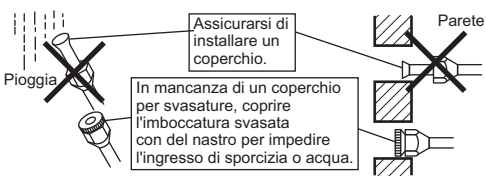
[Applicare olio]

[Serrare]

Lato gas	Lato liquido
3/8 di pollice	1/4 di pollice
32,7-39,9N • m (330-407kgf • cm)	14,2-17,2N • m (144-175kgf • cm)

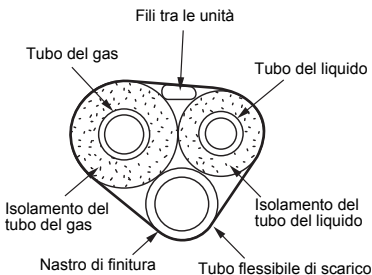
### 2-1. Prestare attenzione nella manipolazione delle tubazioni

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



### 2-2. Scelta del rame e dei materiali isolanti dal calore

- Se si usano tubi e attacchi di rame reperibili in commercio, osservare quanto segue:
  - 1) Materiale isolante: Schiuma di polietilene  
Valore di trasmissione del calore: da 0,041 a 0,052 W/mK  
(da 0,035 a 0,045 kcal/mh°C)  
La temperatura superficiale del tubo del gas refrigerante raggiunge i 110°C max.  
Scegliere dei materiali isolanti dal calore in grado di sopportare questa temperatura.



- 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		Spessore di 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.

# Funzionamento di prova e collaudo

## 1. Funzionamento di prova e collaudo

- Il funzionamento di prova va eseguito sia in modalità RAFFREDDAMENTO che RISCALDAMENTO.

**1-1. Misurare la tensione di alimentazione e accertarsi che sia interna all'intervallo specificato.**

**1-2. In modalità RAFFREDDAMENTO, selezionare la temperatura programmabile più bassa; in modalità RISCALDAMENTO, selezionare la temperatura programmabile più alta.**




**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 alette di aerazione, funzionino correttamente.**

- Per protezione, il sistema disattiva l'operazione di riavvio per 3 minuti dopo essere stato spento.

**1-4. Una volta completato il funzionamento di prova, impostare la temperatura su un livello normale (tra 26°C e 28°C nel modo RAFFREDDAMENTO, tra 20°C e 24°C nel modo RISCALDAMENTO).**

- Per azionare il condizionatore d'aria con il funzionamento RAFFREDDAMENTO in inverno, regolarlo sul Modo funzionamento di prova applicando il metodo seguente.

1) Premere ,  e  contemporaneamente.

2) Premere , selezionare , quindi premere .

3) Premere  o  per attivare il sistema.

- L'operazione di prova si arresta automaticamente dopo circa 30 minuti.

Per arrestare l'operazione, premere .

- Alcune funzioni non possono essere usate con il Modo funzionamento di prova.

- 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	
L'entrata o l'uscita dell'aria dell'unità interna o esterna sono ostruite	Funzione di raffreddamento/ riscaldamento incompleta	
Le valvole di arresto sono aperte.	Funzione di raffreddamento/ riscaldamento incompleta	
L'unità interna riceve i comandi di controllo correttamente.	Nessun funzionamento	

**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 2016 Daikin