

INVERTER MULTI-TIPO
MANUALE DI INSTALLAZIONE

Unità Interna **Unità Esterna**
RAS-70YH5 + **RAC-70YH5**

- Prima di cominciare i lavori di installazione, leggere interamente e con cura le procedure per un montaggio corretto.
- I rivenditori dovranno informare i clienti di come installare il prodotto correttamente.

Attrezzi Utili per i lavori di installazione

- \oplus \ominus Cacciavite
- Metro a nastro
- Coltello
- Sega
- Trapano elettrico punta da 65mm
- Chiave Di Allen (4mm)
- Chiave inglese (14, 17, 19, 22mm)
- Rivetatore di dispersione di gas
- Mastice
- Taglia tubi
- Nastro isolante
- Pinze

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Leggere con cura i margini di sicurezza prima di fare funzionare l'unità.
 - Questa sezione contiene punti vitali per una garanzia di sicurezza. Prestare particolare attenzione ai seguenti simboli.
 - ⚠ **AVVERTENZA** **Metodi impropri di installazione potrebbero causare gravi incidenti oppure la morte.**
 - ⚠ **CAUTELE** **Un'installazione impropria potrebbe provocare gravi conseguenze.**
- Accertarsi che l'unità funzioni in condizioni appropriate dopo l'installazione. Informare il cliente del modo appropriato di operare il funzionamento dell'unità, come indicato nel manuale di istruzioni.

AVVERTENZA

- Richiedere l'assistenza del rifornitore oppure di un tecnico specializzato per l'installazione dell'unità. Se l'installazione viene fatta di propria iniziativa si può provocare un corto circuito una, dispersione d'acqua oppure prendere fuoco.
- Durante la fase di installazione osservare le istruzioni indicate nel manuale di installazione. Un'installazione impropria potrebbe provocare un corto circuito, una dispersione d'acqua oppure prendere fuoco.
- Accertarsi che nei luoghi di installazione ci siano supporti capaci di sostenere il peso delle unità. Altrimenti le unità cadrebbero dal loro punto di appoggio e potrebbero provocare gravi danni.
- Prima di effettuare il lavoro dell'impianto elettrico si prega di osservare i regolamenti dell'installazione elettrica e seguire i metodi indicati nel manuale di istruzioni. Utilizzare esclusivamente cavi approvati dalle autorità del vostro Paese.
- Accertarsi di usare cavi elettrici specifici ed adatti ai collegamenti delle unità interna ed esterna. Una volta connessi i conduttori dei fili elettrici nei terminali assicurarsi che i collegamenti siano ben stretti. Un collegamento fatto male ed un contatto allentato potrebbero causare un surriscaldamento o prendere fuoco.
- Per il lavoro di installazione utilizzare gli accessori appositi. Altrimenti le unità crollerebbero provocando un corto circuito una, dispersione d'acqua oppure prendere fuoco.
- Utilizzare solo il set di tubi per il modello R410A per evitare rotture ai tubi d'ottone od il verificarsi di guasti.
- Nel montare o smontare il condizionatore fate in modo che acqua o condensa non rimanga nel ciclo di refrigerazione. Se questo dovesse accadere, la pressione all'interno del ciclo di refrigerazione potrebbe diventare troppo alta e provocare guasti.
- In caso di perdite di gas refrigerante, ventilare completamente l'ambiente. Se il gas refrigerante venisse a contatto con fiamme potrebbe produrre un gas nocivo.
- Una volta terminata l'installazione, controllare che non ci siano perdite di gas refrigerante. Se questo fuoriuscisse e venisse a contatto con fiamme nel riscaldatore a ventola ecc, potrebbe produrre un gas nocivo.
- Effettuare modifiche non autorizzate al condizionatore potrebbe essere pericoloso. Nell'evento di un guasto, contattare un tecnico specializzato per condizionatori d'aria od un elettricista; riparazioni scorrette possono risultare in perdite d'acqua, shock elettrico, incendi ecc.

CAUTELE

- È necessario montare un interruttore di circuito od un fusibile (ritardato da 20A). Se questo non viene fatto possono verificarsi shock elettrici. Sarà necessario installare un interruttore principale, con un'apertura di contatto superiore ai 3 mm, sulla linea di alimentazione dell'unità esterna.
- Non installare l'unità in vicinanza di fonti di gas infiammabili. L'unità esterna prendere fuoco nel caso di dispersione di gas intorno ad essa.
- Accertarsi che il flusso dell'acqua sia scorrevole quando si installa il condotto di drenaggio.
- La tubatura è adeguatamente sorretta con una distanza massima tra i sostegni di 1 m.

SCEGLIERE LA POSIZIONE DI INSTALLAZIONE (Prima di installare l'unità prendere nota delle seguenti Avvertenze e Cautele e ottenere il permesso dal cliente).

AVVERTENZA

- L'unità dovrà essere installata in un luogo stabile e non vibratorio che possa provvedere un supporto dell'unità.

CAUTELE

- Evitare la vicinanza a fonti di calore e la presenza di ostacoli vicino alla bocca di uscita dell'aria.
- Nell'illustrazione qui sotto, sono specificate le distanze da mantenere, da destra, da sinistra e dalla cima e da sopra.
- Il punto di installazione deve essere comodo al drenaggio dell'acqua e al collegamento del tubo dell'unità esterna.
- Per evitare l'interferenza da rumore, disponga l'unità ed il relativo regolatore a distanza almeno 1mm dalla radio, dal televisione e dall'invertitore scrive la lampada a macchina fluorescente.
- Per evitare eventuali errori di trasmissione dei comandi segnalati dal telecomando, si prega di tenere il telecomando lontano da macchine ad alta frequenza e da sistemi radiocomandati ad alta potenza.
- In zone private l'unità interna deve essere installata ad un'altezza di almeno 2.3m.

AVVERTENZA

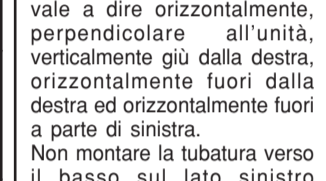
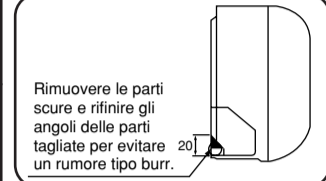
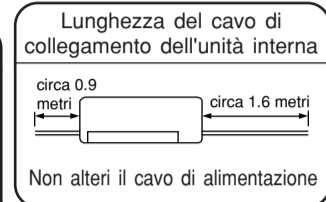
- L'unità esterna dovrà essere installata in un luogo che provveda un supporto e possa sostenere il peso per prevenire un aumento di rumore e di vibrazioni.

CAUTELE

- Evitare che la pioggia cada sull'unità e l'esposizione diretta alla luce del sole inoltre la ventilazione deve essere buona e libera da ostacoli.
- Evitare che il flusso dell'aria soffi direttamente sugli animali e sulle piante.
- Nell'illustrazione qui sotto sono specificate le distanze da mantenere da destra, da sinistra dalla cima e dalla parte anteriore. Almeno 3 di queste parti devono essere esposte.
- Accertarsi che il soffio di aria calda che esce dall'unità e il rumore, non disturbino i vicini.
- Non installare unità in un luogo dove ci siano gas infiammabili, vapori, olio e fumo.
- La posizione deve essere comoda al drenaggio dell'acqua.
- Installare l'unità esterna e i fili di collegamento a un metro di distanza dall'antenna del televisore e dalla linea di segnale della radio e del telefono. Questo per prevenire interferenze di suoni.

Accessori dell'unità interna

| Num. | Accessorio | Quant |
|------|---|-------|
| 1 | Piastra di installazione | 1 |
| 2 | Vite per la piastra di installazione (4.1 x 32) | 6 |
| 3 | Supporto per il comando a distanza | 1 |
| 4 | Batteria del tipo AAA | 2 |
| 5 | Vite per fissare il supporto del telecomando (3.1 x 16) | 2 |
| 6 | Telecomando | 1 |
| 7 | Filtro di depurazione | 1 |



Accessori dell'unità esterna

| Num. | Articolo | Quant |
|------|-----------------|-------|
| 8 | Boccola | 1 |
| 9 | Boccola | 3 |
| 10 | Tubo di scarico | 1 |

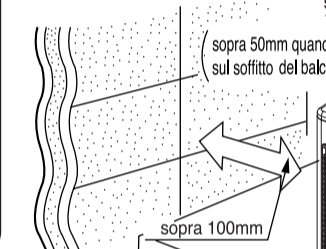
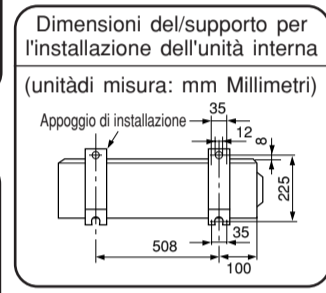
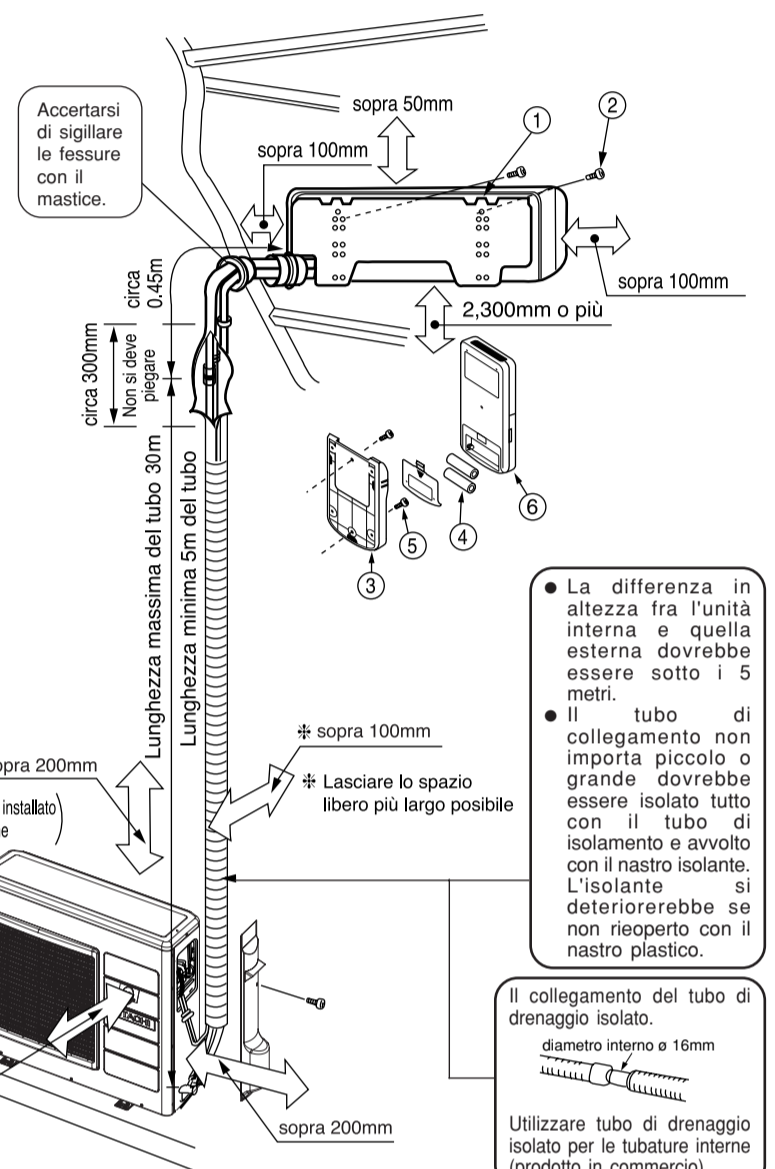


Illustrazione dell'installazione delle unità esterna ed interna.

CAUTELE

Nel caso la lunghezza del tubo è più di 20m, aggiunga il refrigerante R410A a 10 grammi per ogni tester eccede. Tuttavia, la lunghezza del tubo non eccederà 30m.



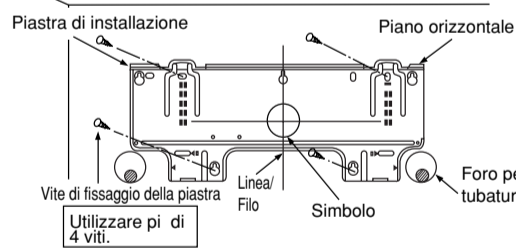
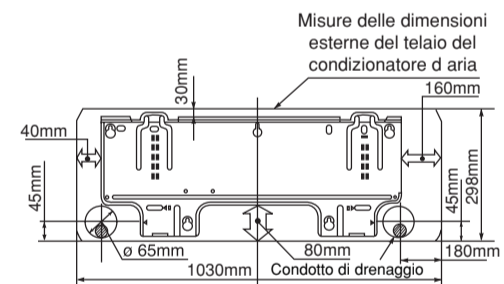
1 Installazione della piastra di montaggio, Penetrazione della parete e Installazione del tubo di protezione

AVVERTENZA

- Il drenaggio del contenitore dell'acqua, dentro l'unità interna, può essere fatto da sinistra. Quindi la piastra di installazione dovrà essere fissata orizzontalmente o leggermente inclinata verso il tubo di drenaggio.

Installazione Diretta Sulla Parete

- Per sostenere la piastra di installazione utilizzare delle travi nascoste nella parete.

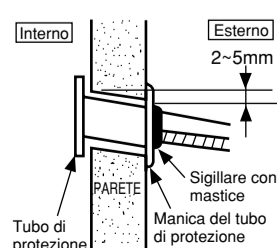


Procedure di installazione e Precauzioni

- Procedure di fissaggio della piastra di installazione.
 1. Trapanare i fori sulla parete (come illustrato qui sotto).
 2. Fissare la piastra di installazione sulla parete con viti 4.1 x 32 (come da figura).
- Procedure di fissaggio del supporto del telecomando.
 1. Trapanare i fori sulla parete (come illustrato qui sotto).
 3. Supporto del telecomando.
 1. Piastra di installazione
 2. Vite
 3. Spina
 4. Vite
 5. Vite

Penetrazione del muro ed installazione del tubo di protezione

- Con un trapano aprire un foro di circa 6mm di diametro leggermente inclinato verso la parte esterna. Praticare i fori in un piccolo angolo della parete.
- Tagliare la tubatura di protezione secondo lo spessore della parete.
- Sigillare completamente le fessure con il mastice intorno alla manica del tubo di protezione per prevenire il gocciolamento dell'acqua piovana nella stanza.



ATTENZIONE

Accertarsi che il filo non sia a contatto di metalli nella parete. Utilizzare il tubo di protezione come filo passante attraverso la cavità della parete per evitare che eventuali parti possano causare danni.

2 Installazione Dell' Unità Interna

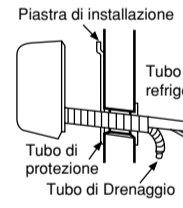
TUBATURA VERTICALE VERSO IL BASSO

Preparazione

- Collegare il cavo di alimentazione elettrico.
- Estrarre il tubo, il cavo elettrico e il condotto di drenaggio.

Installazione

- La parte superiore dell'unità interna viene appesa alla piastra di installazione.
- La sporgenza della parte più bassa dell'unità interna viene agganciata alla piastra di installazione.



Alzare la cassetta del condizionatore verso l'alto quindi forzarla verso il basso

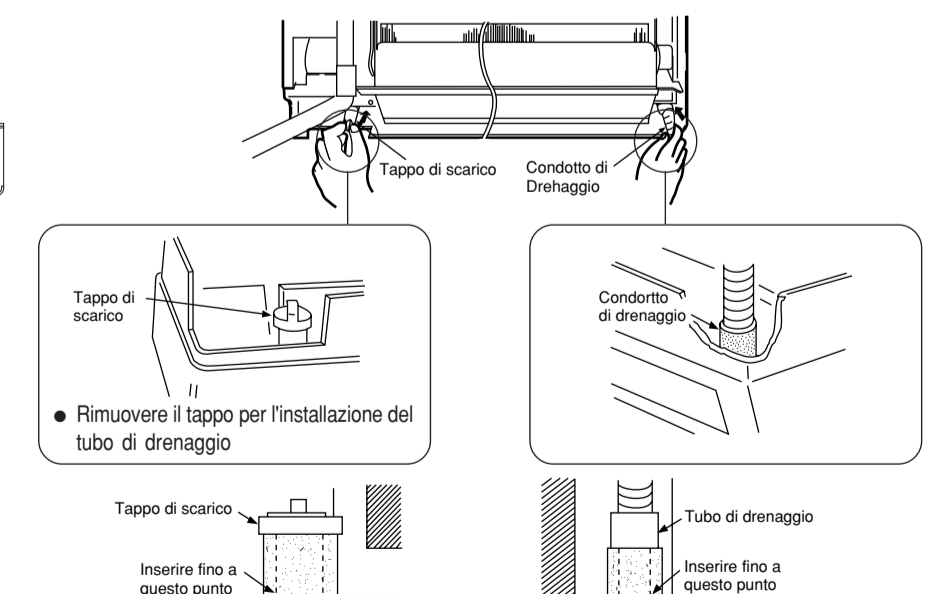
ATTENZIONE
Tirare la parte più bassa dell'unità interna verso l'esterno per controllare se il condizionatore è agganciato bene. Un'installazione impropria può provocare vibrazioni e rumore.

TUBATURA ORIZZONTALE

Preparazione

- Cambio del condotto di drenaggio e procedure di installazione.
- Per la tubatura orizzontale cambiare la posizione del tubo di drenaggio e del tappo di scarico come illustrato nella figura qui sotto.

- Per estrarre il tappo di scarico utilizzare le pinze. (In questo modo si potrà rimuovere il tappo di scarico più facilmente).



ATTENZIONE

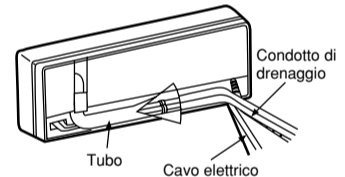
Se non inserito correttamente può causare una dispersione di acqua condensata.

PRATICARE DEI FORI DI APERTURA PER LA TBATURA ORIZZONTALE & VERSO IL BASSO

- Per le tubature orizzontali, verso il basso Utilizzare un coltello per tagliare i fori di apertura per la tubatura di destra, di sinistra e verso il basso, come illustrato nella figura. Levigare i profili dei fori di apertura con una lima.
- Modellare il tubo tenendo verso il basso la parte inferiore del supporto tubo.

INSTALLAZIONE DEI TUBI DEL LIQUIDO REFRIGERANTE DOPO IL COLLEGAMENTO

- Sistemare i tubi in modo di portarli inserire nei fori sulla parete ed essere pronti per un ulteriore collegamento.
- I terminali dei due tubi collegati devono essere ricoperti da un isolante, lo stesso tipo che viene usato per congiungere i terminali. Quindi fasciare i tubi con un tubo di isolamento.
- Collegare il cavo elettrico.
- Sistemare prima il cavo di alimentazione elettrico ed i tubi in modo di poterli fissare nello spazio disponibile sotto l'unità interna.



AVVERTENZA

La striscia di gomma usata per fissare l'isolante non deve essere legata troppo forte. Altrimenti si danneggerebbe l'isolamento termico e potrebbe provocare la condensazione dell'acqua.

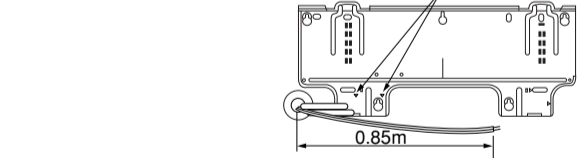
COLLEGAMENTO DEL TUBO DEL LIQUIDO REFRIGERANTE DURANTE L'INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

Preparazione all'installazione dei tubi del liquido refrigerante

- Il cavo di alimentazione elettrico e il tubo del liquido refrigerante devono essere legati assieme.
- Le parti anteriori dei tubi del liquido refrigerante sono contrassegnate in alcuni punti dal simbolo "A".

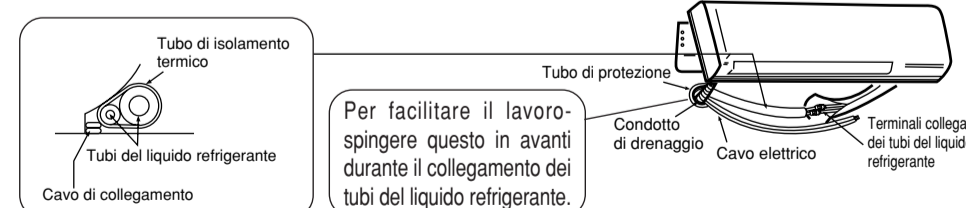
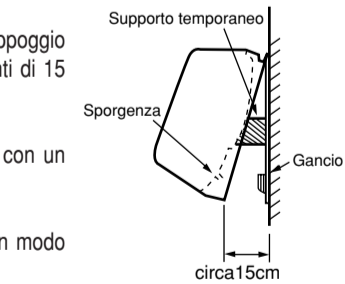
AVVERTENZA

Inserire l'anima di plastica, dopo la svasatura per evitare che pezzetti di plastica entrino nei tubi.

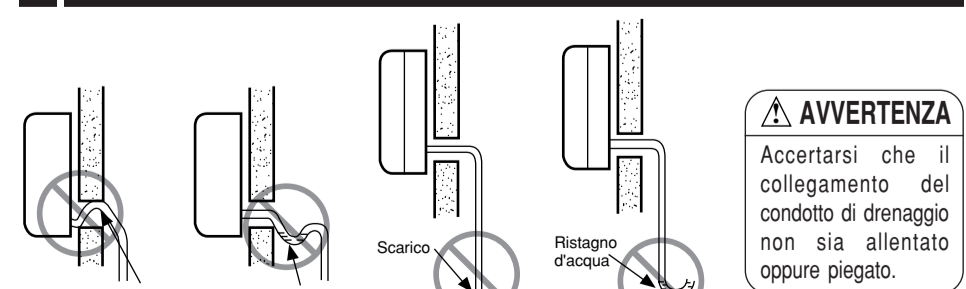


Installazione

- Appendere l'unità interna alla piastra di installazione. Utilizzare l'appoggio temporaneo dell'unità interna e spingere la parte più bassa in avanti di 15 cm.
- Sistemare il tubo di drenaggio inserendolo nel foro sulla parete.
- Isolare il punto di collegamento del tubo del liquido refrigerante con un isolante.
- Collegare il cavo elettrico.
- Sistemare prima il cavo elettrico e i tubi del liquido refrigerante in modo di poterli fissare nello spazio disponibile sotto l'unità interna.
- La sporgenza dell'unità interna deve agganciarsi alla piastra di installazione.



3 Installazione del Condotto di Drenaggio



AVVERTENZA

Accertarsi che il collegamento del condotto di drenaggio non sia allentato oppure piegato.

AVVERTENZA

Per l'installazione del condotto di drenaggio si è liberi di scegliere la parte sinistra oppure destra. Accertarsi che il flusso dell'acqua condensata dell'unità interna sia scorrevole durante l'installazione (La Noncuranza può essere la causa di dispersione d'acqua).

- Installare l'unità esterna su un appoggio stabile per prevenire vibrazioni ed un aumento di rumore.
- Decidere la posizione delle tubature dopo aver separato i diversi tipi di tubature disponibili.
- Apra la piastra laterale svitando la vite come indicato sotto.

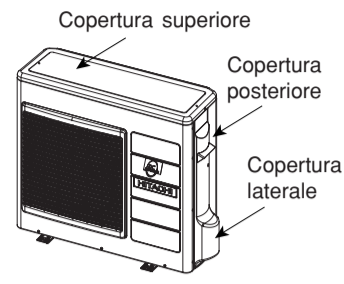


ATTENZIONE

Assicuri prego rimuovere tutti i distanziatori all'interno dell'unità.

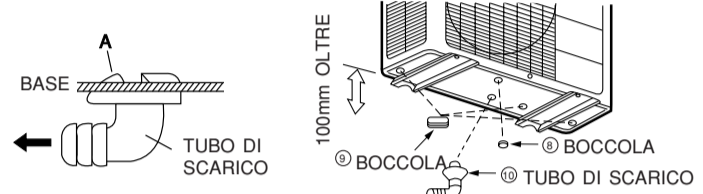
- Apra la parte superiore indietro e la copertura terale dell'unità.
- Estragga i distanziatori all'interno. (Distanziatori sono soltanto per scopo del trasporto).

Se non rimosso, la vibrazione ed il rumore accadranno.



DISPOSITIVO PER ACQUA DI CONDENSA PER INSTALLAZIONI ESTERNE

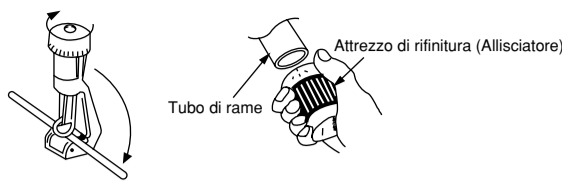
- Alla base dell'elemento esterno c'è un foro di uscita per l'acqua di condensa.
- Per fluire ha condensato l'acqua allo scolo, l'unità è installata su un basamento o su un blocco in modo che l'unità sia 100m sopra la terra come appare la figura. Collegare la pompa di scarico al foro.
- Per primo inserire una parte della curva nella base (Contr. A nella figura) poi tirare e contemporaneamente inserire la curva nella base in direzione come indicato dalla freccia nella figura. A installazione avvenuta, controllare che la parte inserita sia fermamente appoggiata alla base.



- Quando usando nella regione fredda ecc. Nella regione fredda con il clima freddo severo e la neve pesante, l'acqua scaricata dal freeze dello scambiatore di calore sulla superficie bassa e questa possono interessare il drenaggio. Nel usando il drainpipe, consulti il nostro commerciante.

1 Come preparare la tubatura

- Per tagliare il tubo di rame utilizzare un tagliatubi.



ATTENZIONE

- Un profilo non rifinito bene può provocare una dispersione.
- Durante la rifinitura volgere il lato da rifinire verso il basso, per evitare che pezzetti di rame entrino nel tubo.
- Prima della svasatura mettere il dado svasato.

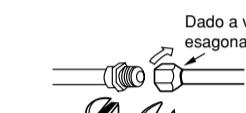


| Diametro esterno (mm) | A (mm) | |
|-----------------------|----------------------|-------------------|
| | Svasatrice Imperiale | Svasatrice Rigida |
| 6.35 (1/4") | 0.8 - 1.5 | 0 - 0.5 |
| 15.8 (5/8") | 1.0 - 2.0 | 0 - 1.0 |

2 Attacco del Tubo

- Fare particolare attenzione quando si piega il tubo di rame.
- Applicare dell'olio denso congelato sui punti di collegamento ed avvitare la vite a mano. Dopo di che utilizzare una chiave torsiometrica per stringere il collegamento.

| | Diametro esterno del tubo | Torsione (kgf · cm) |
|--------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Lato a diametro piccolo | 6.35 (1/4") | 13.7 - 18.6 (140 - 190) |
| Lato a diametro grande | 15.88 (5/8") | 49 - 58.8 (500 - 600) |
| Cappuccio valvola di testa | Lato a diametro piccolo | 19.0 - 21.0 (194 - 214) |
| | Lato a diametro grande | 29.0 - 31.0 (296 - 316) |
| Cappuccio spillo della valvola | | 9.0 (92) |

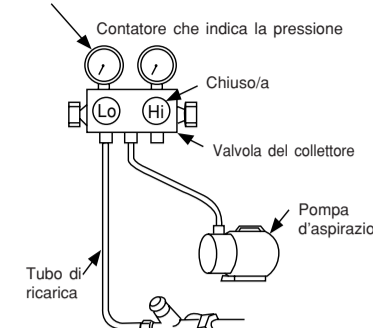


3 Controllo della deareazione della tubatura e della dispersione di gas

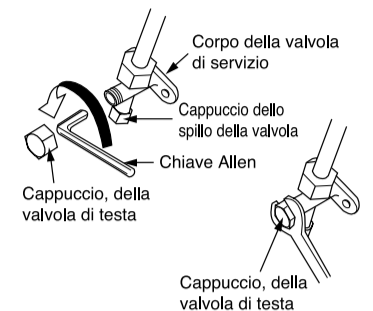
Procedure d'uso della pompa a depressione per la deareazione

- 1 Rimuovere il cappuccio della valvola di testa e dello spillo della valvola, quindi collegarli alla pompa d'aspirazione e alla valvola del collettore. Come illustrato nella figura qui a destra.
- 2 Serrare completamente la navetta "HI"/ALTA della valvola del collettore e svitare completamente la navetta "LO"/BASSA. Mettere in funzione la pompa d'aspirazione per circa 10-15 minuti, quindi serrare completamente la navetta "LO"/BASSA e spegnere la pompa a depressione.
- 3 Svitare completamente il fusiforme della valvola di servizio (in due posti), in direzione antioraria, per permettere al flusso del liquido refrigerante di scorrere (Chiave esagonale allen).
- 4 Togliere il tubo di ricarica e serrare il cappuccio della valvola di testa. Il lavoro è così completato.

Quando il contatore raggiunge -0.01KPa (-73cmHg) mentre avviene il pompaggio, stringere completamente la navetta.

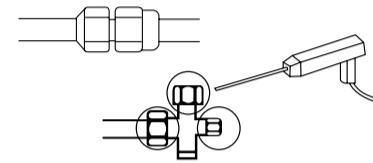


Quando inizia il pompaggio, allentare leggermente il dado svasato per controllare l'aria aspirata. Dopo di che stringere il dado svasato.



Controllo della dispersione di gas

Utilizzare un rivelatore di dispersione di gas per controllare che non ci siano perdite a livello del collegamento del dado svasato, come illustrato qui a destra.



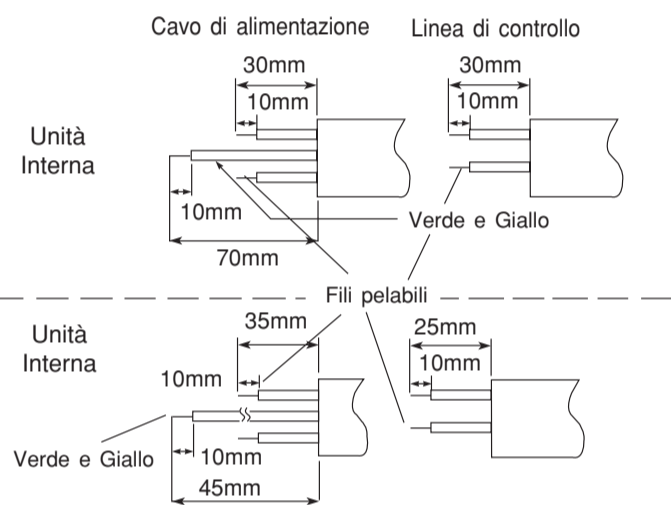
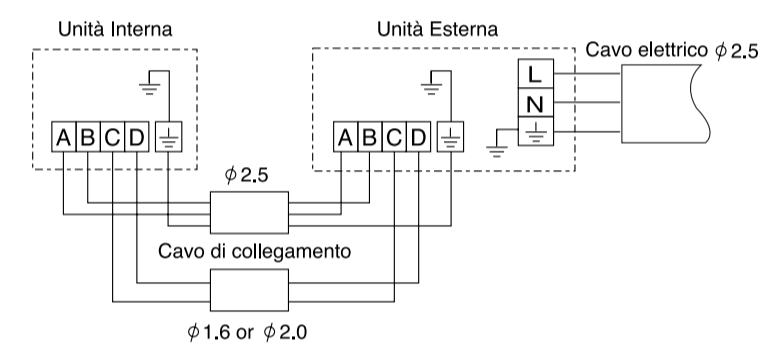
Se si rivela una dispersione di gas, serrare ulteriormente il collegamento.

ATTENZIONE Nel togliere il dado svasato dell'unità interna, togliere prima la vite di piccolo diametro, altrimenti uscirà un copri-guarnizione di diametro maggiore.

AVVERTENZA • QUESTA APPLICAZIONE DEVE AVERE LA MESSA A TERRA.

Procedura Per Il Collegamento Dell' Impianto Elettrico

L'alimentazione è assicurata dall'unità esterna



Impianto Elettrico Dell'Unità Interna

- Per del legare il collegamento dell'unità dell'interno, dovete rimuovere della lastra di vetro anteriore e la copertura elettrica.

- Riferiscasi "come rimuovere la copertina".

Metodo per rimuovere copertura elettrica

- Rimuova la vite e la copertura elettrica.
- Insero il cavo di collegamento (A, B, C, D) dalla parte inferiore dell'unità.
- Difficoltà il legare ai legare terminali saldamente come appare la figura sulla parte di destra.

Impianto Elettrico Dell'Unità Esterna

- Per collegare il filo rimuove il coperchio laterale.

AVVERTENZA

- Potreste avere difficoltà nel chiudere il coperchio laterale dovuto al filo di collegamento. In tal caso si dovrà premerè contro la parete del coperchio laterale per fissarlo.
- Accertarsi che i ganci (2 posti) siano inseriti bene per evitare di provocare una perdita d'acqua e causare dei guasti oppure un corto circuito.

Controllo dell'alimentazione e del campo di tensione

- Prima dell'installazione è necessario controllare l'alimentatore e completare i lavori di cablaggio richiesti. Per ottenere un'adeguata potenza di cablaggio, usare l'elenco di calibri per fili metallici illustrato di seguito per il capocorda da un trasformatore polare e per il cablaggio da un quadro della scatola fusibili alla presa, in considerazione della corrente a rotore bloccato.

- Esaminare la potenza dell'alimentatore ed altre condizioni elettriche sul luogo dell'installazione. A seconda del modello di condizionatore da installare nella stanza, chiedere al cliente di disporre per i lavori elettrici necessari ecc. Questi ultimi comprendono i lavori di cablaggio fino alla presa. Nei luoghi in cui le condizioni elettriche sono mediocri, si raccomanda l'uso di un regolatore de tensione.

IMPORTANTE

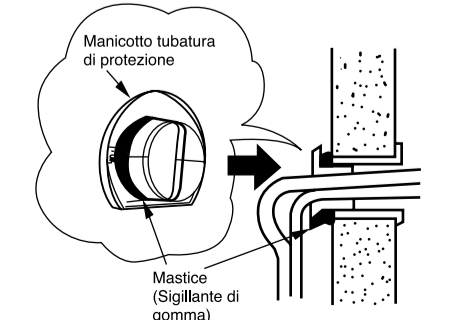
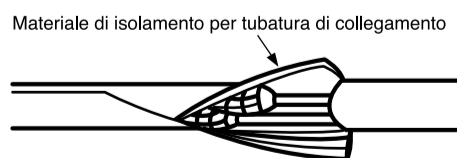
| Lunghezza cavo | Sezione trasversale cavo |
|----------------|--------------------------|
| up to 15m | 2.5mm ² |
| up to 25m | 4.0mm ² |

IMPORTANTE

| |
|------------------------|
| Capacità del fusibile |
| 20A Fusibile ritardato |

1 Manutenzione e isolamento del tubo di collegamento

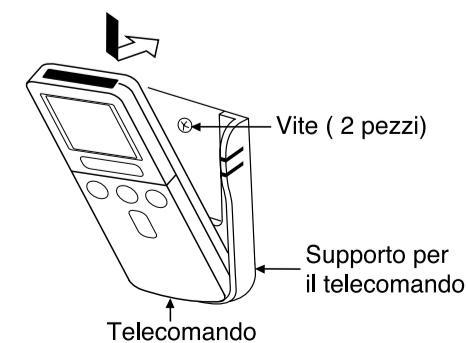
- I terminali collegati devono essere completamente sigillati con isolatore termico e quindi legati con una striscia di materiale di gomma.
- Legare insieme il tubo e la linea di alimentazione con un nastro isolante, come dimostrato nella figura dell'installazione di ambedue le unità (interna ed esterna). Quindi fissare la loro posizione con dei supporti.
- Per prevenire e fare in modo che non accada la condensazione d'acqua nell'isolamento termico, coprire la parte esterna del condotto di drenaggio e della tubatura con tubo di isolamento.
- Sigillare completamente ogni fessura con mastice.



2 Installazione del Telecomando

- Si può inserire il telecomando / nel supporto fissato sulla parete oppure su una trave.
- Per il funzionamento del comando a distanza dalla sua posizione di supporto, accertarsi che l'unità possa ricevere il segnale di comando trasmesso dal telecomando dalla posizione dove si intende fissare il supporto. Il segnale di controllo del telecomando è trasmesso all'unità con un segnale acustico (suono Bip). La trasmissione del segnale viene indebolita dalla luce al neon. Perciò durante l'installazione del supporto del telecomando, accendere la luce, anche durante il giorno, per determinare la posizione di installazione di esso.

Il comando a distanza deve essere fissato al gancio nella parte inferiore del supporto. Inserire il comando a distanza nella direzione illustrata nella figura.



3 Messa a terra e Interruttore

ATTENZIONE

- Il terminale della linea a terra dell'unità esterna si trova sotto la valvola di servizio.
- Per prevenire un corto circuito è necessario installare un interruttore dipende dalla posizione di installazione dell'unità.
- Tenere lontana la messa a terra dai seguenti oggetti:
 - (1) Tubatura dell'acqua
 - (2) Tubatura del gas. Per pericolo che prenda fuoco.
 - (3) La linea a terra del parafulmine e del telefono - potrebbe accadere un corto circuito durante una scarica di fulmine.

4 Alimentazione Elettrica e Prova di funzionamento

Alimentazione Elettrica

AVVERTENZA

- Non alterare la spina del filo di alimentazione. Non allungare il filo di alimentazione con aggiunta di prolunga.

ATTENZIONE

- Utilizzare una presa nuova. Un cattivo contatto elettrico prodotto da una presa vecchia può incidente causare un.
- Accertarsi che la spina sia completamente inserita nella presa.
- Tenere il filo di alimentazione più lungo, il sovraccarico di forze esterne sudi una spina ad una sola presa produce un cattivo contatto elettrico.
- Per fissare il filo di alimentazione non utilizzare chiodi ad U.

Prova Di Funzionamento

- Durante la prova di funzionamento accertarsi che le condizioni di funzionamento del condizionatore d'aria siano normali.
- Informare il cliente delle esatte procedure di funzionamento, come descritte nel manuale delle istruzioni.