

SOLO PER SERVIZIO PERSONALE

HITACHI

INVERTER MULTI-TIPO MANUALE DI INSTALLAZIONE

Unità Esterna RAM-90QH5

- 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

- (Contrassegno ● è attrezzo esclusivo di uso per R410A)
- ⊕ ⊖ Cacciavite
 - Metro a nastro
 - Coltello
 - Sega
 - Trapano elettrico punta da 65mm
 - Chiave esagonale Allen (1/4, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 1")
 - Utensile per svasatura
 - Chiave inglese (14, 17, 22, 26mm)
 - Rivelatore di dispersione di gas
 - Mastiche
 - Taglia tubi
 - Nastro isolante
 - Pinze
 - Adattatore Del Pulsometro
 - Collettore Una Valvola Dei
 - Cariche Un Tubo flessibile Delle
 - Pulsometro

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.
- CAUTELA** Un'installazione impropria potrebbe provocare gravi conseguenze.
- Assicuratevi di aver collegato la messa a terra.**
- Il simbolo sopra la figura, significa proibito.**

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 può 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 potrebbero prendere fuoco.
- Utilizzare solo il set di tubi per il modello R-410A per evitare rotture ai tubi d'ottone od il verificarsi di guasti.
- In caso di montaggio o trasferimento di un climatizzatore in un altro, accertarsi che non sia inserito un refrigerante diverso da quello specificato (R410A) nel ciclo di refrigerazione. In caso contrario, la pressione del ciclo di refrigerazione può aumentare notevolmente e sussiste il rischio di danni e lesioni personali.
- 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.
- Assicuratevi di collegare il cavo della messa a terra dal cavo di alimentazione all'unità esterna e tra questa e l'unità. Una scorretta messa a terra potrebbe causare shock elettrici.

CAUTELA

- Un interruttore automatico deve essere installato nella scatola di distribuzione per la connessione diretta del cavo di alimentazione all'unità esterna. Nel caso di più apparecchi sarà necessario inserire un interruttore principale con un gioco di contatto superiore ai 3.5mm. La mancanza di un interruttore automatico potrebbe risultare in shock elettrici.
- 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.
- Sia sicuro stringere il dado del chiarore alla coppia di torsione specificata per mezzo di una chiave dal toque. Se il dado del chiarore è stretto eccessivamente, può spezzarsi dopo un certi tempo e perdita del refrigerante di causa.
- Accertarsi che il flusso dell'acqua sia scorrevole quando si installa il condotto di drenaggio.
- Usare solo cavi alimentazione approvati dalla IEC. Tipo del cavo di alimentazione: NYM.

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 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.

CAUTELA

- 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 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 esterna

Num.	Articolo	Quant
10	Boccola	3
11	Tubo di scarico	1

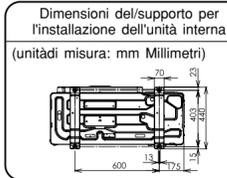
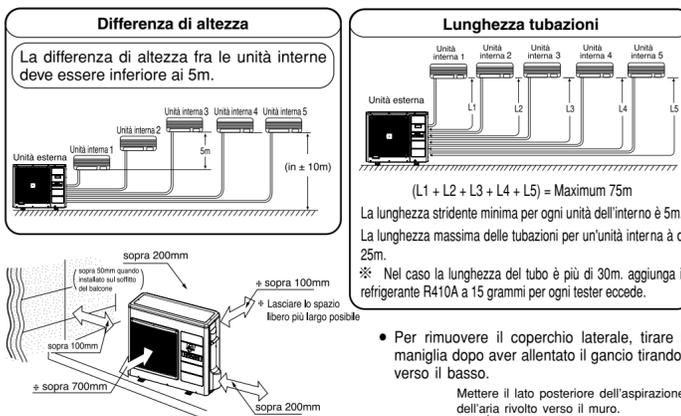


Illustrazione dell'installazione delle unità esterna



Installazione dell'unità esterna

- 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.

CAUTELA

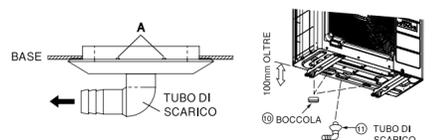
- Si assicura collegare unità a due o più dell'interno.

Adattatore di svasatura delle tubazioni

- L'adattatore di svasatura delle tubazioni può essere necessario in combinazione con le unità interna.
- ø9.52(3/8") → ø 12.7 (1/2")
Pezzo No.TA261D-4 001
 - ø12.7 (1/2") → ø 9.52(3/8")
Pezzo No.TA261D-6 002
 - ø12.7 (1/2") → ø 15.88 (5/8")
Pezzo No.TA261D-6 003

DISPOSITIVO PER ACQUA DI CONDENZA PER INSTALLAZIONI ESTERNE

- Alla base dell'elemento esterno c'è un foro di uscita per l'acqua di condensa.
- Per far fluire più facilmente l'acqua di condensa nel tubo di scarico, l'apparecchio dovrebbe essere montato su di un piedistallo o blocco di modo che si trovi a 100 mm dal suolo come mostrato in figura. Collegare il tubo di scarico ad uno dei fori.
- 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.



Nel usando ed installando nelle zone fredde

- Quando il condizionatore dell'aria è usato nel livello basso temperatura e nelle circostanze nevose, l'acqua dallo scambiatore di calore può congelare sulla superficie bassa per causare danni difficili. Nel usando il condizionatore dell'aria in tali zone, non installi le boccole. Mantenga la a un minimo di 250mm fra il foro di scolo e la terra. Nel usando lo scolo tubo, consulti il vostro agente di vendite.
- Per più particolari, riferiscasi al manuale dell'installazione per le zone fredde.

Luca collegamento tubazione unità esterna

| Unità |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| interna 1 | interna 2 | interna 3 | interna 4 | interna 5 | interna 6 | interna 7 |
| ø 6.35(1/4") | ø 12.7(1/2") | ø 6.35(1/4") |
| ø 6.35(1/4") | ø 12.7(1/2") | ø 6.35(1/4") |

- Fino a cinque unità dell'interno possono essere collegate all'unità esterna, fino a che il valore di ogni capienza non raggiunga 15.5kW.
- Gli orifici del collegamento di tubo dell'unità esterna e delle unità dell'interno raccordiabili sono indicati sopra.

<IA217: A>

Se desiderate preparare in loco i tubi in rame e il materiale isolante, si raccomanda quanto segue.

No.	Materiale	Specifica			
1	Tubo di rame	4,0kW o meno.	Lato a diametro piccolo Lato a diametro grande	Tubo in rame dissossidato e ricotto, diametro esterno 6,35 con spessore parete 0,8mm. Tubo in rame dissossidato e ricotto, diametro esterno 9,52 con spessore parete 1,0mm.	
		5,0kW o 6,0kW	Lato a diametro piccolo Lato a diametro grande	Tubo in rame dissossidato e ricotto, diametro esterno 6,35 con spessore parete 0,8mm. Tubo in rame dissossidato e ricotto, diametro esterno 12,7 con spessore parete 1,0mm.	
			7,0kW o più	Lato a diametro piccolo Lato a diametro grande	Tubo in rame dissossidato e ricotto, diametro esterno 6,35 con spessore parete 0,8mm. Tubo in rame dissossidato e ricotto, diametro esterno 15,88 con spessore parete 1,0mm.
	2	Dado svasato	4,0kW o meno.	Lato a diametro piccolo Lato a diametro grande	Dadi svasati 6,35mm tubo diametro esterno. Dadi svasati 9,52mm tubo diametro esterno.
			5,0kW o 6,0kW	Lato a diametro piccolo Lato a diametro grande	Dadi svasati 6,35mm tubo diametro esterno. Dadi svasati 12,7mm tubo diametro esterno.
				7,0kW o più	Lato a diametro piccolo Lato a diametro grande
3		Isolamento tubo	Tubo isolante in polietilene espanso che non corroda il tubo di rame. Lato tubo grande diametro, 15mm spessore parte 8mm. Lato tubo piccolo diametro, 8mm spessore parte 7mm.		
4		Cavo di collegamento	Vedere sezione 3.3.		
5		Nastro Vinile			
6	Sigilante (Mastiche)				
7	Orio di raffreddamento				
8	Boccola per tubi liquido refrigerante				

1. Ubicazione adeguata per l'installazione

1.1 Unità esterna

- (1) Spazio di conservazione intorno all'unità per manutenzione ed evitare gli effetti dell'ostacolo per il normale dell'unità.
- (2) Per l'installazione si consiglia il lato nord o est dell'edificio. Se la scelta del lato sud o ovest è inevitabile, è necessario dotare l'unità di uno schermo. (Che in questo caso non deve ostruire la ventilazione dell'unità.)
- (3) Si consiglia di installare l'unità in un luogo molto sporco o umido a causa della pioggia.
- (4) Posizionarla il più vicino possibile all'unità di raffreddamento.
- (5) Installi l'unità in un posto stabile per minimizzare la vibrazione o il rumore.
- (6) Dopo l'organizzazione i cavi e dei tubi, fissili sul posto.

AVVERTENZA

- Questa applicazione deve avere la messa a terra.
- L'alimentazione è fornita attraverso l'unità esterna, non collegare l'alimentazione all'unità

2. Negli elettrica impianto un separatore con un contattano gap di più than 3 mm ha a esserci installati. Durante pulendo o servizio gli assestata ha a esserci commutatore off con questa separatore.

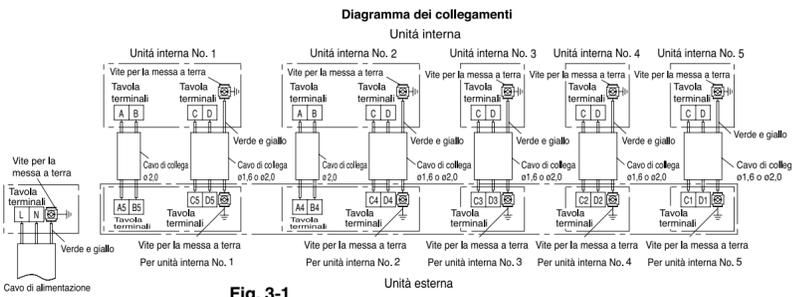
3. Procedura ed istruzioni relative all'installazione

La scelta del luogo di installazione richiede una cura particolare per il condizionatore d'aria composto, perché è difficile effettuare spostamenti dopo la prima collocazione.

3.1 Cablaggio

- (1) I blocchetti terminali per il collegamento dei cavi dell'interno ed esterni dovrebbero essere installati a partire dal lato destro, in una sequenza di 1, 2, 3, 4, 5; dopo lo schema indicato nello schema.
- (2) I terminali di A B nei blocchetti terminali collegati all'unità il no. 4 ed all'unità il no. 5 sono per uso del collegamento del gruppo di alimentazione dei ~ 240V di CA 220V. Per quanto riguarda quelle unità dell'interno con i motori ad alta tensione inbuilt che sono funzionati elettricamente; il segnale (linea del CD) dovrebbe non essere collegato mai. Tutto il collegamento dei segnali danneggerà il bordo del circuito dell'unità dell'interno. I quattro terminali di ABCD sono progettati per quelle unità dell'interno con 1 motori ad tensione inbuilt. Le maniali d'istruzione dell'installazione che sono imballate insieme alle unità dell'interno dovrebbero essere consultate per le istruzioni dettagliate. Un nastro che è affisso ai terminali di ab per sbagliarsi i collegamenti errati della prova dovrebbe essere rimosso prima di realizzare il collegamento. Soltanto 2 terminali (CD) stanno fornendo per le unità dell'interno normali. Per quanto riguarda quelle unità dell'interno che hanno nessun motore ad alta tensione inbuilt ha installato quando collega il no. 4 o il no. 5, utilizza soltanto i terminali del CD e non utilizza i terminali di AB.
- (3) Collegare il cablaggio elettrico tra l'unità interna e esterna, appartenente alla serie tubazioni, come indicato nella figura 3-1. Non collegare mai il cablaggio per errore. Nel caso di collegamento errato, l'unità non funzionerà correttamente e può causare la disfunzione.
- (4) Il cavo di collegamento deve essere fissato alla fascetta posta vicino alla morsetteria.

Procedura Per Il Collegamento Dell' Impianto Elettrico



AVVERTENZA

- Mettere a nudo 10mm di filo elettrico, ed assicurare saldamente al terminale. Verificare la tenuta tirandolo.
- Accertatevi di utilizzare esclusivamente cavi approvati dalle autorità del vostro paese. In Germania, per esempio, cavo tipo NYM 3 x 2.5mm², (fusibile ritardato da 30A).
- Fate riferimento al manuale d'installazione per i collegamenti elettrici dei terminali. Il cablaggio deve essere eseguito in accordo con le normative previste per l'installazione elettrica.
- Tra i terminali L ed N passa corrente alternata a 220-240V. Assicuratevi, prima di eseguire riparazioni, di aver tolto la presa dalla spina o di aver spento l'interruttore principale.

Impianto Elettrico Dell'Unità Esterna

- Per collegare il filo rimuove il coperchio laterale.

AVVERTENZA

- Se avete difficoltà a montare la piastra laterale a causa del cavo di connessione, spingetelo in direzione del pannello frontale per fissarlo.
- Controllare che i ganci della copertura laterale siano assicurati saldamente, se così non fosse, si potrebbero verificare delle perdite che, a loro volta, potrebbero causare corti circuiti o malfunzionamenti.
- Il cavo di connessione non dovrebbe venire a contatto con la valvola di servizio ed i tubi in quanto sarebbe sottoposto ad alte temperature durante il funzionamento.

3.3 Controllo dell'alimentazione e del campo di tensione

- Prima dell'installazione è necessario controllare l'alimentazione e completare i lavori di cablaggio richiesti. Per assicurarsi che la portata del cablaggio elettrico sia corretta, utilizzare cavi della tipologia indicata per il cavo principale dal trasformatore a palo e per il cablaggio dal quadro di comando della scatola delle valvole all'interruttore principale ed all'unità esterna in considerazione della corrente del rotore bloccato.
- Non colleghi il segnale dell'interno (linea di D, di C) ad ad altatensione (220-240V) linea (linea di A, B) terminali.
- * Per evitare il misconnection, riferiscasi prego all'etichetta terminale fissata indicata nella fig. 3-3-1.
- Per evitare di collegare il cavo da zero o il morsetto dalla copertura laterale, deve essere riparata dalla fascia come indicato ella fig. 3-3-2.

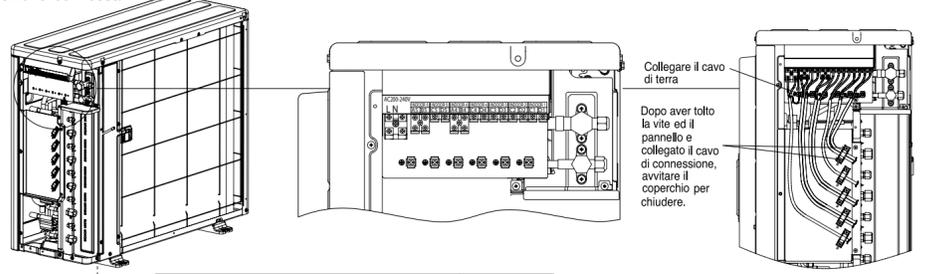
IMPORTANTE

Lunghezza cavo	Sezione trasversale cavo
fino a 6m	1.5mm ²
fino a 15m	2.5mm ²
fino a 25m	4.0mm ²

AVVERTENZA

- Collegli il cavo di collegamento a C1 ed a D1 "1 dell'interno" per l'unità dell'interno 1, C2 e D2 "2 dell'interno" per l'unità dell'interno 2, C3 e D3 "unità dell'interno 3" per l'unità dell'interno 3, C4 e D4 "unità dell'interno 4" per l'unità dell'interno 4, C5 e D5 "unità dell'interno 5" per l'unità dell'interno 5.

Cavi di collegamento di legatura per farli adattare fra la sezione convessa.



Tipo di messa a terra dell'asta a massa	Lunghezza
SP-EB-2	900mm

Aste colleganti (facoltativi) (il legare della terra e l'asta di messa a terra non sono forniti. Usi prego gli articoli facoltativi qui sotto)

CAUTELA

- Organizzi il cavo di alimentazione in modo da non toccare la valvola di servizio.

- Esaminare la potenza dell'alimentazione ed altre condizioni elettrica sul luogo dell'installazione.

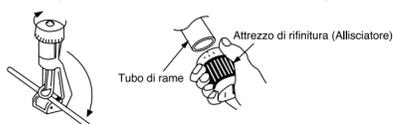
A seconda del modello di condizionatore da installare nella stanza, chiedere al cliente di disporre per i lavori elettrici necessari ecc. Questi ultimi comprendono i lavori di cablaggio fino alla presa. Nei luoghi in cui le condizioni elettriche sono mediocri, si raccomanda l'uso di un regolatore de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

IMPORTANTE

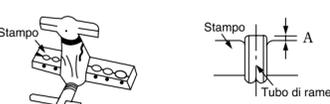
Capacità del fusibile
30A Fusibile ritardato

4. Come preparare la tubatura

- Per tagliare il tubo di rame utilizzare un tagliatubi.



- Prima della svasatura mettere il dado svasato.



- Si prega di usare gli utensili appropriati.

5. Attacco del Tubo

5.1 Attacco del Tubo

Collegamento della tubazione all'unità esterna

- Rimuovere il dado svasato e il cappuccio dalla valvola di servizio.
- Applicare olio refrigerante alla valvola di servizio e alla porzione svasata della tubazione.
- Stringere bene con una chiave.

CAUTELA

- 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.

Diametro esterno (Ø)	A (mm)	
	Svasatrice Imperiale	Svasatrice Rigida
6.35 (1/4")	0 ~ 0.5mm	1.0mm
9.52 (3/8")	0 ~ 0.5mm	1.0mm
12.7 (1/2")	0 ~ 0.5mm	1.0mm
15.88 (5/8")	0 ~ 0.5mm	1.0mm

Stringere del tutto a mano.

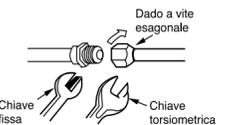


Non stringere tutto in una volta, ma strin mentre si fa aderire la superficie svasata tubazione.

CAUTELA

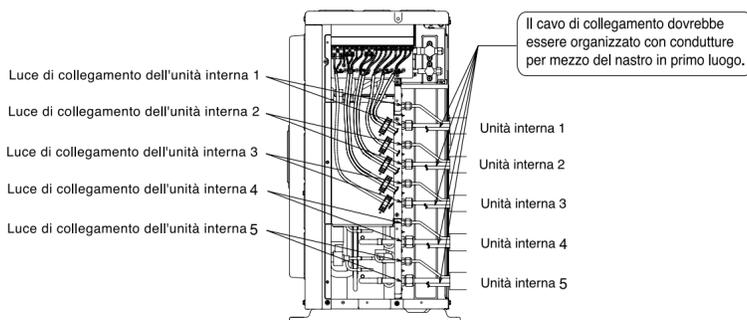
- Nel togliere il dado svasato dell'unità interna, togliere prima la vite di piccolo diametro, altrimenti si rischia un copri-guarnizione di diametro maggiore. Assicurarsi che non ci sia acqua nel tubo.
- Durante il collegamento, conservazione via da acqua.
- Sia sicuro stringere il dado del chiarore alla coppia di torsione specificata per mezzo di una chiave a coppia di torsione. Se il dado del chiarore è stretto eccessivamente può spezzarsi dopo un certo tempo, e perdita del refrigerante di causa.

- Fare particolare attenzione quando si piega il tubo di rame.
- Avvitare prima a mano quindi con una chiave torcimetria per avvitare saldamente.



	Diametro esterno del tubo (Ø)	Torsione (kgf · cm)
Lato a diametro piccolo	6.35 (1/4")	13.7-18.6 (140-190)
	9.52 (3/8")	34.3-44.1 (350-450)
	12.7 (1/2")	44.1-53.9 (450-550)
Lato a diametro grande	6.35 (1/4")	19.6-24.5 (200-250)
	9.52 (3/8")	19.6-24.5 (200-250)
	12.7 (1/2")	29.4-34.3 (300-350)
Cappuccio spillo della valvola	6.35 (1/4")	12.3-15.7 (125-160)
	9.52 (3/8")	12.3-15.7 (125-160)
	12.7 (1/2")	12.3-15.7 (125-160)

- Installare l'unità in un posto stabile per minimizzare la vibrazione o il rumore.
- Dopo l'organizzazione i merluzzi e dei tubi, fissarli sul posto.



6. Controllo della deareazione della tubatura e della dispersione di gas

Questo sistema integra 5 sottosistemi di convoglio con 1 accoppiamento delle valvole di servizio installate. Quell'accoppiamento sarà usato per aria che elimina l'inceppo e che pompa giù i funzionamenti. Inoltre perché le valvole non sono installate alla copertura sulle bocche di collegamento, ci non è una necessità per tutte le bocche di collegamento non utilizzate di essere dissimulate strettamente dalle protezioni della guarnizione e dai dadi svasati.

ATTENZIONE: Se tutte le bocche di collegamento non utilizzate non sono dissimulate strettamente dalle protezioni della guarnizione ed i dadi svasati, là saranno potenziale intossicano l'avvenimento delle perdite.

6.1 Spurgo dell'aria con pompa da vuoto

Rimuove i dadi di cappello dalle valvole di servizio situate sia ai più grandi che più piccoli orli del tubo.

Dopo la rimozione dei dadi di cappello del nucleo di valvola delle valvole di servizio situate al più grande orlo del tubo, collega il tubo flessibile caricantesi A.

Dopo il collegamento dell'adattatore della pompa aspirante di vuoto, collega il tubo flessibile caricantesi B all'adattatore.

Durante la rilocalizzazione o qualunque momento l'unità del condizionatore dell'aria è rimossa e reinstallata, ci potrebbe essere una valvola elettrica chiusa. Se la valvola autoalimentata elettrica è chiusa, anche con aria che elimina l'inceppo essere fatto, ci sarà una certa aria bloccata all'interno di quella zona. La valvola elettrica dovrà essere aperta per fare un'eliminazione dell'inceppo dell'aria. Prima di per mezzo della pompa di vuoto-aspirazione, il rifornimento di alimentazione di rete (terminale di LN) dovrebbe essere collegato, questo permetterà un'apertura completa della valvola. Dopo il collegamento del gruppo di alimentazione per circa 90 secondi, la valvola completamente sarà aperta, dopo di che stacca il gruppo di alimentazione e l'inizio per mezzo della pompa aspirante di vuoto.

(Riferiscasi "ai collegamenti terminali del gruppo di alimentazione" nei riguardi al terminale di LN)
ATTENZIONE: L'ingresso di aria durante il ciclo di funzionamento può causare l'aumento nella pressione ed in altri guasti.

Interruttore fuori del gruppo di alimentazione dell'unità esterna.

Spegnebbi via la maniglia molteplice della valvola H, la volontà LO della maniglia apre e fa funzionare il pulsometro che farà funzionare un'aspirazione di vuoto per circa 60 minuti.

Su un pieno spento via la maniglia molteplice della valvola LO, il pulsometro si arresterà.

Controllo per accertarsi che non ci sia perdita del gas.

Dopo la rimozione del tubo flessibile caricantesi A, ruota gli alberini della valvola di servizio (2 unità da entrambi i lati) in un senso antiorario completamente per aprirsi.

Reinstalla i dadi di cappello alle loro posizioni originali e le stringe ai loro valori di coppia di torsione specifici.

Staccare il flessibile liquido refrigerante dalla valvola di servizio.

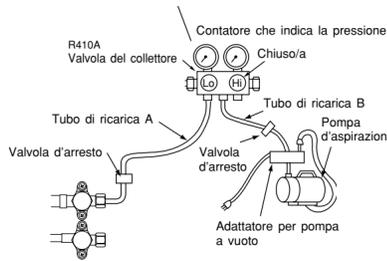
Serrare il cappuccio valvola dello spillo valvola. [Coppia 12,3 ~ 15,7 N·m (125~160 kgf·cm)].

Collegare il cappuccio valvola agli alberi di ciascuna valvola di servizio laterale tubo a grande e piccolo diametro.

Serrare il cappuccio valvola all'albero. [Coppia 19,6 ~ 24,5 N·m (200 ~ 250kgf·cm)]

Spurgo aria con pompa da vuoto

Quando il contatore raggiunge -101KPa (-76cmHg) mentre avviene il pompaggio, stringere completamente la navetta.



Sia sicuro che la valvola d'arresto sempre completamente è aperta.

Fig. 6-1

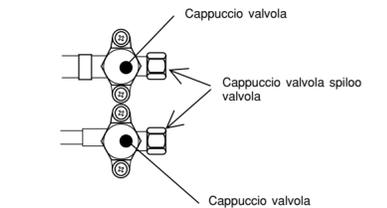


Fig. 6-2

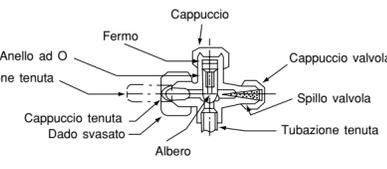


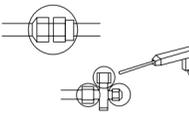
Fig. 6-3

Il canale liquido refrigerante è aperto quest'ultimo può così scorrere dall'unità esterna in quella di.

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. (Utilizzare il rivelatore fornito per R410A.)



7. Prova Di Funzionamento

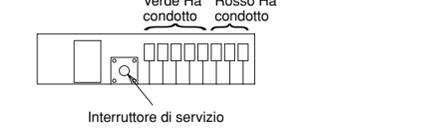
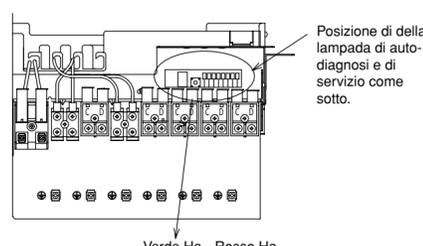
- Durante la prova di funzionamento accertarsi che le condizioni di funzionamento del condizionatore d'aria siano normali.
- Informare il cliente delle esatte procedure di funzionamento, come descritte nel manuale delle istruzioni.
- Se i dadi dell'interno dell'unità non funzionano, controlli per vedere che i collegamenti siano corretti.

CAUTELA

- Collaudi dovrebbero essere condotti su un'unità alla volta al controllo per collegamenti errati del cavo di collegamento.

8. Recupero del refrigerante durante la rilocalizzazione o unistalling dell'unità

- Inserendo l'interruttore di servizio dell'unità esterna farà funzionare il funzionamento di raffreddamento forzato.
- Dopo il funzionamento per intorno 5 minuti, ruota l'alberino della valvola di servizio situato al lato di più piccolo orlo del tubo, in un senso orario per realizzare un pieno spento.
- Dopo il funzionamento per intorno 2 ~ 3 minuti, ruota l'alberino della valvola di servizio situato al lato di più grande orlo del tubo, in un senso orario per raggiungere un pieno spento.
- Immediatamente arresta il funzionamento di raffreddamento forzato e spegne il gruppo di alimentazione.
- uso una chiave o gli attrezzi simili stringere completamente tutti i dadi di cappello ed i dadi di cappello di nucleo di valvola ai loro valori di coppia di torsione specificati.
- installa e stringe le protezioni della guarnizione ed i dadi svasati su tutte le bocche di collegamento di ogni conduttore installate.



9. Funzionamento Di Raffreddamento Forzato

La pressione dell'interruttore di servizio dell'unità esterna per 1 secondo inizierà il funzionamento di raffreddamento forzato

Faccia funzionare prego questo funzionamento ogni volta che ci è una necessità di effettuare il trouble-shooting o il recupero del refrigerante dell'unità esterna.

ATTENZIONE: Os no caso de Que o fuso de válvula de serviço tinha sido fechado, não o fazem funcionar durante mais de 5 minutos.

5 TIPO CONDIZIONATORE DELL'ARIA dell'INVERTITORE della SALA MULTI-SPLIT della STANZA. COMBINATI POSSIBILI DA FUNZIONARE (LO STESSO FUNZIONAMENTO DI TEMPO).

COMBINAZIONI UTILIZZABILI	RAFFREDDAMENTO					RISCALDAMENTO					
	CAPACITA' (kW)	UNITÀ ESTERNA			SPOLA	CAPACITA' (kW)	UNITÀ ESTERNA			SPOLA	
		TOTALE	CONSUMO (W)	AMPERE (A) 220-240V			TOTALE	CONSUMO (W)	AMPERE (A) 220-240V		
UNA UNITÀ	1.8	1.80	1.80	500	2.3 - 2.1	3.60	2.50	780	3.6 - 3.3	3.21	
	2.5	2.50	2.50	700	3.2 - 2.9	3.57	3.40	1140	5.2 - 4.8	2.98	
	3.5	3.50	3.50	1040	4.8 - 4.4	3.37	4.30	1420	6.5 - 6.0	3.03	
	5.0	5.00	5.00	1540	7.1 - 6.5	3.25	6.50	2300	10.6 - 9.7	2.83	
	6.0	6.00	6.00	1880	8.6 - 7.9	3.19	7.30	2630	12.1 - 11.1	2.78	
DUE UNITÀ	1.8+1.8	1.80+1.80	3.60	710	3.3 - 3.0	5.07	2.50+2.50	5.00	1240	5.7 - 5.2	4.03
	1.8+2.5	1.80+2.50	4.30	1000	4.6 - 4.2	4.30	2.50+3.40	5.90	1530	7.0 - 6.4	3.86
	1.8+3.5	1.80+3.50	5.30	1590	7.3 - 6.7	3.33	2.50+4.30	6.80	1870	8.6 - 7.9	3.64
	1.8+5.0	1.80+5.00	6.80	2470	11.3 - 10.4	2.75	2.39+6.21	8.60	2470	11.3 - 10.4	3.48
	1.8+6.0	1.80+5.90	7.70	2590	11.9 - 10.9	2.97	2.40+7.00	9.40	2770	12.7 - 11.7	3.39
	2.5+2.5	2.50+2.50	5.00	1370	6.3 - 5.8	3.65	3.40+3.40	6.80	1810	8.3 - 7.6	3.76
	2.5+3.5	2.50+3.50	6.00	2000	9.2 - 8.4	3.00	4.30+5.30	7.70	2160	9.9 - 9.1	3.56
	2.5+5.0	2.50+5.00	7.50	2880	13.2 - 12.1	2.60	3.16+6.04	9.20	2720	12.5 - 11.4	3.38
	2.5+6.0	2.40+5.60	8.00	2750	12.6 - 11.6	2.91	3.08+6.62	9.70	2940	13.5 - 12.4	3.30
	3.5+3.5	3.50+3.50	7.00	2490	11.4 - 10.5	2.81	4.30+3.40	8.60	2460	11.3 - 10.4	3.50
	3.5+5.0	3.30+4.70	8.00	2730	12.5 - 11.5	2.93	3.86+5.84	9.70	2940	13.5 - 12.4	3.30
	3.5+6.0	3.10+5.20	8.30	2860	13.1 - 12.0	2.90	3.78+6.42	10.20	3130	14.4 - 13.2	3.26
	5.0+5.0	4.20+4.20	8.40	2900	13.3 - 12.2	2.90	5.10+5.10	10.20	2860	13.1 - 12.0	3.57
	5.0+6.0	4.00+4.70	8.70	3080	14.1 - 13.0	2.82	4.90+5.50	10.40	3140	14.4 - 13.2	3.31
	6.0+6.0	4.50+4.50	9.00	3350	15.4 - 14.1	2.69	5.50+5.50	11.00	3550	16.2 - 14.8	3.13
TRE UNITÀ	1.8+1.8+1.8	1.80+1.80+1.80	5.40	1480	6.8 - 6.2	3.65	2.50+2.50+2.5	7.50	2020	9.3 - 8.5	3.71
	1.8+1.8+2.5	1.80+1.80+2.50	6.10	1780	8.2 - 7.5	3.43	2.38+2.38+3.24	8.00	2210	10.1 - 9.3	3.62
	1.8+1.8+3.5	1.80+1.80+3.50	7.10	1910	8.8 - 8.0	3.72	2.37+2.37+4.06	8.80	2370	10.9 - 10.0	3.71
	1.8+1.8+5.0	1.80+1.80+5.00	8.60	2680	12.3 - 11.3	3.21	2.20+2.20+5.70	10.10	2730	12.5 - 11.5	3.70
	1.8+1.8+6.0	1.69+1.69+5.62	9.00	2700	12.4 - 11.4	3.33	2.11+2.11+6.18	10.40	3060	14.0 - 12.9	3.40
	1.8+2.5+2.5	1.80+2.50+2.50	6.80	1860	8.5 - 7.8	3.66	2.30+3.15+3.15	8.60	2370	10.9 - 10.0	3.63
	1.8+2.5+3.5	1.80+2.50+3.50	7.80	2190	10.1 - 9.2	3.56	2.30+3.13+3.97	9.40	2530	11.6 - 10.6	3.72
	1.8+2.5+5.0	1.75+2.40+4.85	9.00	2700	12.4 - 11.4	3.33	2.10+2.85+5.45	10.40	2890	13.3 - 12.2	3.60
	1.8+2.5+6.0	1.58+2.18+5.24	9.00	2740	12.6 - 11.5	3.28	1.97+2.68+5.75	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48
	1.8+3.5+3.5	1.80+3.50+3.50	8.80	2690	12.4 - 11.3	3.27	2.34+4.03+4.03	10.40	2750	12.6 - 11.6	3.78
	1.8+3.5+5.0	1.55+3.05+4.40	9.00	2740	12.6 - 11.5	3.28	1.95+3.36+5.09	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48
	1.8+3.5+6.0	1.43+2.79+4.78	9.00	2740	12.6 - 11.5	3.28	1.84+3.17+5.39	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48
	1.8+5.0+5.0	1.38+3.81+3.81	9.00	2740	12.6 - 11.5	3.28	1.68+4.36+4.36	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48
	1.8+5.0+6.0	1.27+3.52+4.21	9.00	2710	12.4 - 11.4	3.32	1.61+4.19+4.70	10.50	2990	13.7 - 12.6	3.51
	1.8+6.0+6.0	1.18+3.91+3.91	9.00	2740	12.6 - 11.5	3.28	1.60+4.70+4.70	11.00	3040	14.0 - 12.8	3.62
	2.5+2.5+2.5	2.50+2.50+2.50	7.50	2120	9.7 - 8.9	3.54	3.00+3.00+3.00	9.00	2540	11.7 - 10.7	3.54
	2.5+2.5+3.5	2.50+2.50+3.50	8.50	2560	11.8 - 10.8	3.32	3.06+3.06+3.88	10.00	2730	12.5 - 11.5	3.66
	2.5+2.5+5.0	2.25+2.25+4.00	9.00	2780	12.8 - 11.7	3.24	2.66+2.66+5.08	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48
	2.5+2.5+6.0	2.05+2.05+4.90	9.00	2780	12.8 - 11.7	3.24	2.51+2.51+5.38	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48
	2.5+3.5+3.5	2.36+3.32+3.32	9.00	2750	12.6 - 11.6	3.27	2.94+3.73+3.73	10.40	2890	13.3 - 12.2	3.60
	2.5+3.5+5.0	2.05+2.85+4.10	9.00	2770	12.7 - 11.7	3.25	2.49+3.15+4.76	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48
	2.5+3.5+6.0	1.88+2.62+4.50	9.00	2780	12.8 - 11.7	3.24	2.38+3.01+5.11	10.50	2990	13.7 - 12.6	3.51
	2.5+5.0+5.0	1.80+3.60+3.60	9.00	2780	1						