HITACHI

MANUALE DI INSTALLAZIONE

air Home Multi Pro

CONDIZIONATORE MODELLO SPLIT

UNITÀ ESTERNA
RAM-G55N3HCE
RAM-G68N3HCE

HFC R32

IT MANUALE DI INSTALLAZIONE

SOLO PER IL PERSONALE ADDETTO ALL'ASSISTENZA

- Leggere attentamente le procedure per una corretta installazione prima di iniziare i lavori di installazione.
- L'agente di vendita deve informare i clienti della corretta procedura di installazione.

Attrezzi necessari per l'installazione

(Il simbolo ◉ indica l'uso di un attrezzo specifico per R32)

- ⊕⊖ Cacciavite
- Metro a nastro
- Coltello
- Sega
- Tagliatubi
- Chiave a testa esagonale (4 mm)
- Trapano elettrico (ø 65 mm ~ ø 80 mm)
- ◉ Pompa a vuoto
- Pinze o chiave
- Coppia di serraggio
- ◉ Adattatore per pompa a vuoto
- Svasatore
- Rilevatore di perdite di gas
- ◉ Valvola del collettore
- ◉ Tubo di aspirazione
- Alesatore
- File

⚠ AVVERTENZA

- Per il dado svasato usare sempre una chiave dinamometrica. Serrare con la coppia di serraggio indicata. Se il dado svasato è troppo serrato, dopo un lungo periodo di tempo potrebbe rompersi e causare perdite di gas, ristagni, fiamme a contatto con conseguente ignizione.
- Per curvature estreme del tubo usare l'asta in polietilene, per evitare di danneggiare il tubo. Perdite di gas dalla parte lesionata, ristagni, fiamme a contatto possono causare ignizione.
- Affidare l'installazione dell'apparecchio all'agente di vendita o a un tecnico qualificato. Se si installa l'unità autonomamente, potrebbero verificarsi perdite d'acqua, cortocircuiti o incendi.
- Eseguire l'installazione osservando le istruzioni riportate nel manuale di installazione. Un'installazione errata può causare perdite d'acqua, scosse elettriche e incendi.
- Prima di aprire le valvole deve essere realizzata una connessione brasata, saldata o meccanica, per permettere al refrigerante di fluire tra le parti del sistema di refrigerazione. Installare una valvola per vuoto per evacuare il tubo di interconnessione e/o qualsiasi parte del sistema di refrigerazione non caricato.
- I connettori meccanici per uso all'interno devono essere conformi allo standard ISO 14903. Se riutilizzati all'interno, le parti sigillate devono essere cambiate. Se si riutilizzano giunti svasati all'interno, la svasatura deve essere rifabbricata.
- I tubi per il refrigerante devono essere protetti o racchiusi per evitare danni.
- Verificare che le unità siano montate in posizioni in grado di sostenerne l'intero peso. In caso contrario, le unità potrebbero cadere e rivelarsi pericolose.
- Durante l'esecuzione dei lavori elettrici, osservare le norme e i regolamenti vigenti sull'installazione elettrica, oltre ai metodi descritti nel manuale di installazione. Utilizzare cavi di alimentazione del tipo approvato nel proprio paese di residenza.
- Assicurarsi di utilizzare il cavo specificato per collegare le unità intere ed esterne. Verificare che le connessioni siano serrate dopo che i conduttori del filo sono stati inseriti nei morsetti. Un inserimento errato e contatti laschi possono causare surriscaldamento e incendio.
- Usare i componenti specificati per l'opera di installazione. In caso contrario, le unità potrebbero cadere o presentare perdite d'acqua, causare scosse elettriche e incendi.
- Assicurarsi di utilizzare il set di tubi corretti corretto per R32. In caso contrario, si potrebbe verificare la rottura dei tubi di rame o guasti.
- Quando si installa o si rimuove un condizionatore, utilizzare solo il refrigerante specificato (R32) e non far rimanere aria o condensa nel ciclo di refrigerazione. In caso contrario, la pressione del ciclo di refrigerazione potrebbe aumentare in modo eccessivo, causando una rottura.
- Durante i lavori, accertarsi di ventilare a fondo l'ambiente qualora si verifichi una perdita di gas refrigerante. Se il gas refrigerante entra a contatto con il fuoco, si può sviluppare un gas velenoso. Tenere presente che i refrigeranti potrebbero non contenere odori.
- Al termine dei lavori di installazione, verificare che non vi siano perdite di gas refrigerante. Se nell'ambiente si verificano perdite di gas refrigerante che entrano a contatto con il fuoco nel riscaldatore a ventola, nel radiatore, ecc. si può sviluppare un gas velenoso.
- Modifiche non autorizzate al condizionatore possono rivelarsi pericolose. In caso di guasto, rivolgersi a un tecnico qualificato per condizionatori o a un elettricista. Riparazioni errate possono causare perdite d'acqua, scosse elettriche, incendi, ecc.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Leggere attentamente le precauzioni di sicurezza prima di mettere in funzione l'unità.
- I contenuti di questa sezione sono fondamentali per garantire la sicurezza. Prestare particolare attenzione al seguente segnale.

⚠ AVVERTENZA ..... Errati metodi di installazione possono provocare morte o lesioni gravi.
⚠ ATTENZIONE ..... Un'installazione scorretta può avere gravi conseguenze.

Dopo l'installazione, accertarsi che l'apparecchio funzioni correttamente. Illustrare al cliente le corrette modalità di azionamento dell'apparecchio, come descritto nella guida dell'utente.

Scansiona il QRcode per accedere alla versione completa del manuale di installazione

Bosch Home Comfort Group is a trademark licensee of Hitachi, Ltd.

Cooling & Heating

<IA2751: Ⓓ>

⚠ ATTENZIONE

- Deve essere installato un interruttore di circuito o fusibile. In assenza di interruttore di circuito o fusibile esiste il pericolo di scossa elettrica.
  L'unità deve essere dotata di interruttore incorporato per evitare che l'alimentazione sia collegata direttamente. Tutti i poli devono essere scollegati e i contatti devono essere ad una distanza di almeno 3 mm.
- Non installare l'unità vicino a fonti di gas infiammabile. L'unità esterna potrebbe incendiarsi in presenza di perdite di gas infiammabili nelle vicinanze.



- L'unità interna non deve essere installata in officine, cucine o altri luoghi caratterizzati dalla presenza di aerosol oleosi. Si eviteranno così depositi oleosi che potrebbero intasare lo scambiatore di calore, riducendo le prestazioni, o deformare e addirittura provocare la rottura delle parti in plastica dell'unità.
- Assicurare un flusso regolare d'acqua durante l'installazione del flessibile di drenaggio.
- Le tubazioni devono essere supportate in modo adeguato, con una distanza massima di 1 m tra i supporti.

⚠ AVVERTENZA

- Non utilizzare sostanze per la pulizia o per accelerare il processo di sbrinamento diverse da quelle raccomandate dal produttore. L'utilizzo di metodi inadeguati o di materiali incompatibili può causare danni al prodotto, esplosioni e lesioni gravi.
- L'apparecchio/la tubatura deve essere installato in una stanza ben ventilata con un superficie calpestabile superiore a A_{min} [fare riferimento alla tabella 1] e senza fonti di ignizione continue. Tenere lontano da fiamme libere, apparecchi a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione. Altrimenti può esplodere e causare lesioni fisiche o decesso.
- L'apparecchio/la tubatura deve essere installato e/o utilizzato in una stanza con una superficie calpestabile superiore a A_{min} [fare riferimento alla Tabella 1] e tenuto lontano da fonti di ignizione come calore/scintille/ fiamme libere o aree pericolose quali apparecchi a gas, fornelli a gas, sistemi di fornitura del gas reticolato o apparecchi di cottura elettrici, ecc.
- L'apparecchio/la tubatura è pressurizzato: non perforare o bruciare. Non esporre l'apparecchio/la tubatura a calore, fiamme, scintille o altre fonti di ignizione. Altrimenti può esplodere e causare lesioni fisiche o decesso.

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 sconsiglia di installare l'unità in un luogo molto sporco o umido a causa della pioggia.
(4) Posizlonaria 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 interna.

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

Selezione dell'ubicazione di montaggio (Tenere in considerazione i seguenti aspetti e ottenere il permesso del cliente prima di procedere all'installazione.)

UNITÀ ESTERNA

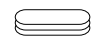
⚠ AVVERTENZA

- L'unità esterna deve essere montata in una posizione in grado di sostenere un peso elevato. In caso contrario, i livelli di rumore e vibrazione aumenteranno.

⚠ ATTENZIONE

- Non esporre l'unità alla luce solare diretta o alla pioggia. L'area deve essere sufficientemente ventilata, senza ostruzioni del flusso d'aria.
- Il flusso d'aria che fuoriesce dall'unità non deve essere rivolto direttamente verso animali o piante.
- Le distanze dell'unità rispetto al lato superiore, sinistro, destro e anteriore sono specificate nella figura sotto riportata. Almeno 3 dei lati sopra descritti devono essere aperti.
- Assicurarsi che il flusso d'aria calda che fuoriesce dall'unità e il rumore non arrechino disturbo ai vicini.
- Non installare l'unità vicino a fonti di gas infiammabile, vapore, olio e fumo.
- L'ubicazione di installazione deve essere idonea al drenaggio dell'acqua.
- Posizionare l'unità esterna e il cavo di connessione a una distanza di almeno 1 m dall'antenna o dalla linea di segnale di televisione, radio o telefono per evitare interferenze.
- Non installare l'unità esterna rivolta in direzione di vento forte. Potrebbe danneggiare il motore della ventola.
- Non installare l'unità esterna in luoghi in cui piccoli animali potrebbero costruire nidi. L'ingresso di piccoli animali nell'unità e il contatto con i componenti elettrici può causare guasti, fumo o incendio. Informare il cliente che l'area circostante l'unità deve essere tenuta pulita.

Nomi dei componenti dell'unità esterna

N.	Articolo	Q.tà
①	Boccola 	3
②	Linea di drenaggio 	1
③	Boccola 	1

Dimensioni della staffa di montaggio dell'unità esterna

(unità: mm)

Staffa di montaggio

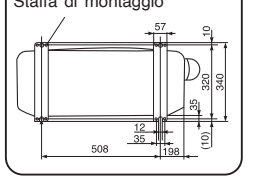


Figura illustrante l'installazione dell'unità esterna

⚠ ATTENZIONE

- L'unità non richiede carica aggiuntiva fino a 35 m = RAM-G55N3HCE, 30 m = RAM-G68N3HCE.
- L'installazione di tubi con lunghezza inferiore alla lunghezza minima indicata (3 metri) può causare rumori anomali.

Tabella 1: Superficie minima del pavimento della stanza A_{min} (m^2)

Modello esterno	Lunghezza della tubazione (m)		Quantità carica di refrigerante massima (kg)	Superficie minima del pavimento della stanza A_{min} (m^2)				
				Unità a parete	Unità a soffitto Unità canalizzate		Unità a terra	
							※Con SPX-RAFGLS	Senza SPX-RAFGLS
RAM-G55N3HCE	Standard	35	2,00	3,78	2,53	2,53	2,92	34,04
	Massimo	50	2,30	5,00	3,35	3,35	3,36	45,02
RAM-G68N3HCE	Standard	30	2,00	3,78	2,53	2,53	2,92	34,04
	Massimo	60	2,60	6,39	4,28	4,28	3,80	57,53

※ Il rilevatore di fughe di gas può essere installato come opzione (SPX-ARFGLS)

A2L ⚠ AVVERTENZA

Questo simbolo indica che nell'apparecchio viene utilizzato un refrigerante infiammabile.
Le perdite di refrigerante, in presenza di fonti di ignizione esterne, possono dare origine a incendi.

ATTENZIONE

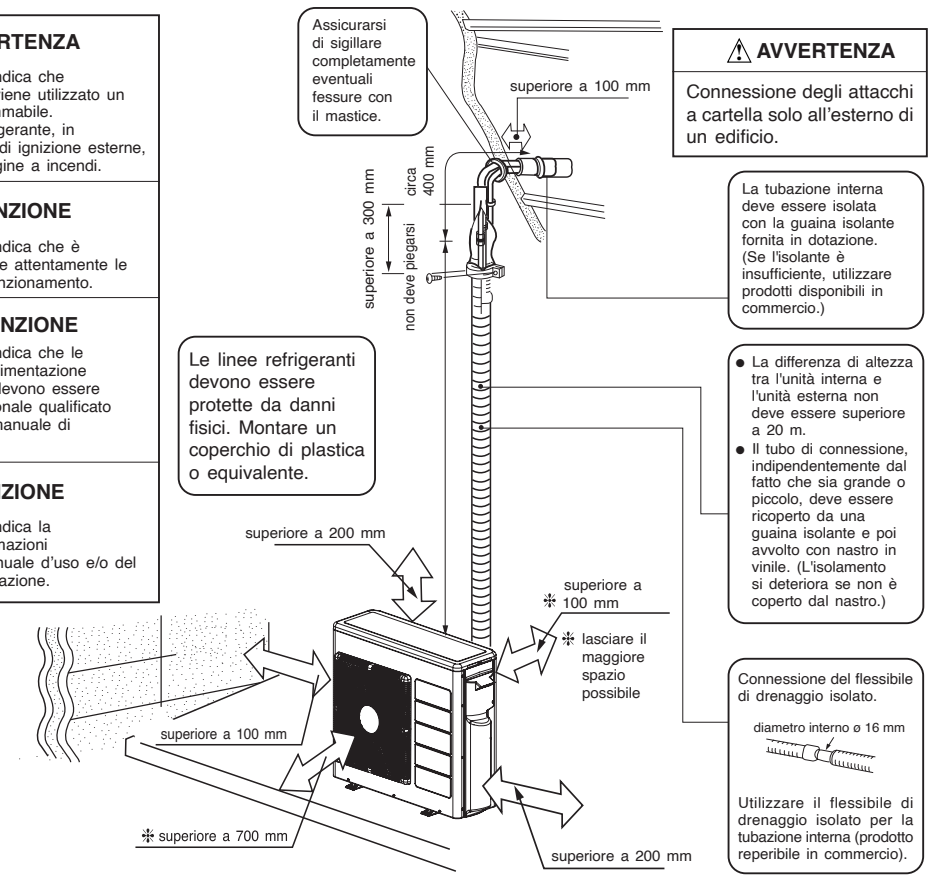
Questo simbolo indica che è necessario leggere attentamente le istruzioni per il funzionamento.

ATTENZIONE

Questo simbolo indica che le operazioni di movimentazione dell'apparecchio devono essere eseguite da personale qualificato in conformità al manuale di installazione.

ATTENZIONE

Questo simbolo indica la presenza di informazioni all'interno del manuale d'uso e/o del manuale di installazione.



⚠ AVVERTENZA

Connessione degli attacchi a cartella solo all'esterno di un edificio.

La tubazione interna deve essere isolata con la guaina isolante fornita in dotazione. (Se l'isolante è insufficiente, utilizzare prodotti disponibili in commercio.)

- La differenza di altezza tra l'unità interna e l'unità esterna non deve essere superiore a 20 m.
- Il tubo di connessione, indipendentemente dal fatto che sia grande o piccolo, deve essere ricoperto da una guaina isolante e poi avvolto con nastro in vinile. (L'isolamento si deteriora se non è coperto dal nastro.)

Connessione del flessibile di drenaggio isolato.

Utilizzare il flessibile di drenaggio isolato per la tubazione interna (prodotto reperibile in commercio).

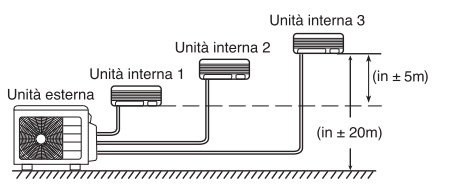
⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI SCOPPIO
Non fare penetrare aria ecc. nel ciclo di refrigerazione (tubazione)

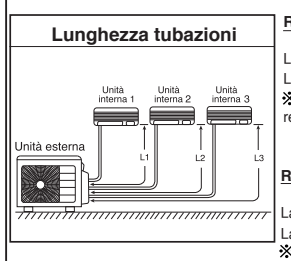
RISCHIO DI ESPLOSIONE
Prima di rimuovere le linee del refrigerante, arrestare il compressore.
Dopo l'operazione di svuotamento tutte le valvole di servizio devono essere completamente chiuse.

Differenza di altezza

La differenza di altezza fra le unità interne deve essere inferiore ai 5m.



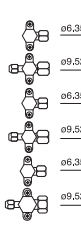
Lunghezza tubazioni



RAM-G55N3HCE
(L1 + L2 + L3) = Maximum 50m
La lunghezza stridente minima per ogni unità dell'interno è 3m.
La lunghezza massima delle tubazioni per un'unità interna à di 25m.
※Nel caso la lunghezza del tubo è più di 35m. aggiunga il refrigerante R32 a 20 grammi per ogni tester eccede.

RAM-G68N3HCE
(L1 + L2 + L3) = Maximum 60m
La lunghezza stridente minima per ogni unità dell'interno è 3m.
La lunghezza massima delle tubazioni per un'unità interna à di 25m.
※Nel caso la lunghezza del tubo è più di 30m. aggiunga il refrigerante R32 a 20 grammi per ogni tester eccede.

Luce collegamento tubazione unità esterna



Un'unità da 1,5kW, 1,8kW, 2,5kW, 3,5kW, 4,2kW, 5,0kW o 6,0kW (Un'unità da 4,2kW, 5,0kW, 6,0kW: L'addattore di svasatura delle tubazioni può essere necessario.)

Un'unità da 1,5kW, 1,8kW, 2,5kW, 3,5kW, 4,2kW, 5,0kW o 6,0kW (Un'unità da 4,2kW, 5,0kW, 6,0kW: L'addattore di svasatura delle tubazioni può essere necessario.)

Un'unità da 1,5kW, 1,8kW, 2,5kW, 3,5kW, 4,2kW, 5,0kW o 6,0kW (Un'unità da 4,2kW, 5,0kW, 6,0kW: L'addattore di svasatura delle tubazioni può essere necessario.)

- Fino a tre unità dell'interno possono essere collegate all'unità esterna, fino a che il valore di ogni capienza non raggiunga 8,8 kW (RAM-G55N3HCE), 11,0 kW (RAM-G68N3HCE).
- Le porte di connessione dei tubi dell'unità esterna e le unità interne collegabili sono indicate qui sopra.

⚠ CAUTELA

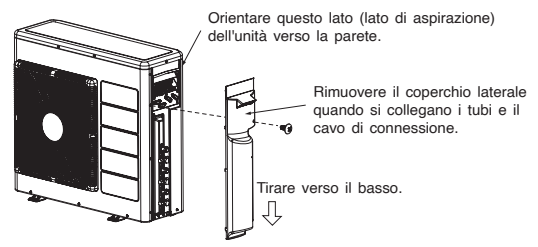
- Si assicura collegare unità a due o più dell'interno.

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
  ※ Solo per RAM-G68N3HCE

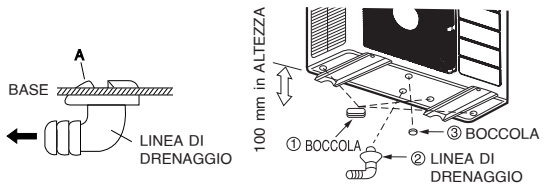
UNITÀ ESTERNA

- Montare l'unità esterna su una superficie stabile per prevenire le vibrazioni e l'aumento del livello di rumore.
- Scegliere la posizione della tubazione dopo aver selezionato i diversi tipi di tubi disponibili.
- Quando si rimuove il coperchio laterale, spingere la maniglia dopo aver staccato il gancio tirandolo verso il basso.



SMALTIMENTO DELLA CONDENSA DELL'UNITÀ ESTERNA

- Nella base dell'unità esterna sono presenti dei fori per scaricare la condensa.
- Per consentire il deflusso della condensa nella bacinella di drenaggio, l'unità viene installata su una staffa o un blocco a 100 mm di altezza dal suolo, come mostrato nella figura. Collegare la linea di drenaggio a un foro.
- Inserire prima una parte del gancio nella base (Parte A), quindi tirare la linea di drenaggio nella direzione indicata dalla freccia durante l'inserimento del gancio nella base. Dopo l'installazione, verificare che la linea di drenaggio sia fissata alla base.



Utilizzo e installazione in zone fredde

Quando il condizionatore d'aria viene utilizzato in condizioni di basse temperature e di neve, l'acqua nello scambiatore di calore può congelarsi sulla superficie della base e impedire un buon drenaggio. Quando si utilizza il condizionatore d'aria in queste zone, non installare le boccole. Mantenere una distanza minima di 250 mm tra il foro di drenaggio e il suolo. Quando si utilizza la linea di drenaggio, consultare l'agente di zona.

※ Per ulteriori dettagli, fare riferimento al manuale d'installazione per le zone fredde.

INSTALLAZIONE DELLE TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE E RIMOZIONE DELL'ARIA

1 Preparazione del tubo

- Utilizzare un tagliatubi per tagliare il tubo in rame.



⚠ ATTENZIONE

- Un bordo dentellato potrebbe causare delle perdite.
- Durante la rifinitura, rivolgere il lato da lavorare verso il basso per evitare che trucioli di rame penetrino nel tubo.

- Prima di procedere alla svasatura, montare il dado svasato.



- Si raccomanda di utilizzare lo svasatore R32.

Diametro esterno mm (pollici)	Spessore (mm)	A (mm)		
		Svasatore per R32	Svasatore convenzionale	
		Tipo di innesto	Tipo di innesto	Tipo di dado ad alette
6,35 (1/4")	0,8	0,0 ~ 0,5	1,0 ~ 1,5	1,5 ~ 2,0
9,52 (3/8")	0,8	0,0 ~ 0,5	1,0 ~ 1,5	1,5 ~ 2,0
12,70 (1/2")	0,8	0,0 ~ 0,5	1,0 ~ 1,5	1,5 ~ 2,5

2 Collegamento del tubo

⚠ ATTENZIONE

Qualora fosse necessario rimuovere il dado svasato di un'unità interna, rimuovere prima il dado dal lato del diametro ridotto, altrimenti il cappuccio di sigillatura del lato con diametro maggiore sfugge. Durante l'esecuzione dei lavori, prevenire l'infiltrazione di acqua della tubazione.

		Diam. esterno del tubo	Coppia N·m (kgf · cm)
Lato diam. ridotto		6,35 (1/4")	14,0 – 18,0 (140 ~ 180)
Lato diam. maggiore		9,52 (3/8") 12,70 (1/2")	33,0 – 42,0 (330 ~ 420) 50,0 – 62,0 (500 ~ 620)
Cappuccio della testata della valvola	Lato diam. ridotto	6,35 (1/4")	19,6 – 24,5 (200 ~ 250)
	Lato diam. maggiore	9,52 (3/8") 12,7 (1/2")	19,6 – 24,5 (200 ~ 250) 29,4 – 34,3 (300 ~ 350)
Cappuccio dello spillo della valvola			12,3 – 15,7 (125 ~ 160)
Albero	Lato diam. ridotto	6,35 (1/4") 9,52 (3/8")	3,92 ~ 5,88 (40~60)
	Lato diam. maggiore	12,7 (1/2") 15,87 (5/8")	9,80 ~ 10,78 (100~110)

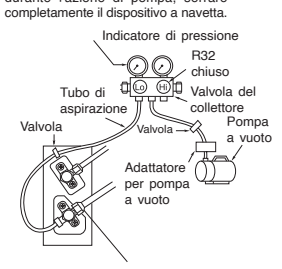
3 Rimozione dell'aria dal tubo e ispezione per rilevare eventuali perdite di gas

RIMOZIONE DELL'ARIA

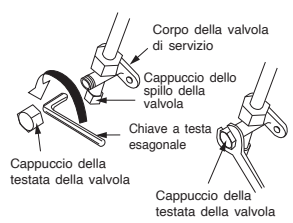
Procedure di utilizzo della pompa a vuoto per la rimozione dell'aria

1. Come indicato nella figura di destra, rimuovere il cappuccio dello spillo della valvola. Quindi, connettere il tubo di aspirazione. Rimuovere il cappuccio della testata della valvola. Connettere l'adattatore della pompa a vuoto alla pompa stessa e il tubo di aspirazione all'adattatore.
2. Serrare completamente il pomello "Alto" del collettore valvola e svitare completamente il pomello "Basso". Azionare la pompa a vuoto per circa 10~15 minuti, quindi serrare completamente il pomello "Basso" e spegnere la pompa a vuoto.
3. Rimuovere il tubo di aspirazione e serrare il cappuccio dello spillo della valvola. Accertarsi che non vi siano perdite di gas in corrispondenza dell'area circostante il cappuccio.
4. Svitare completamente il mandrino della valvola di servizio in senso antiorario e lasciare defluire il refrigerante (utilizzando la chiave a testa esagonale).
5. Tappare di nuovo la valvola di servizio e utilizzare la chiave per serrare. Accertarsi che non vi siano perdite di gas in corrispondenza dell'area circostante il cappuccio. A questo punto, l'operazione è completata.

Quando l'indicatore raggiunge una lettura di -101KPa (-76cmHg) durante l'azione di pompa, serrare completamente il dispositivo a navetta.



Quando inizia l'azione di pompa, allentare leggermente il dado svasato per controllare l'aspirazione d'aria, quindi serrarlo nuovamente.



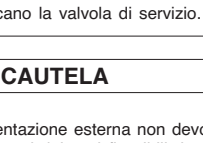
⚠ ATTENZIONE

- Evitare l'ingresso di umidità nella connessione del tubo.
- Non applicare olio dell'unità di raffreddamento sulla parte esterna della svasatura.
  L'applicazione di olio dell'unità di raffreddamento sulla parte esterna della svasatura può causare eccessivo serraggio o rottura del dado svasato, distruzione della svasatura e perdite di gas.
- Non utilizzare la valvola di controllo se l'imballaggio è danneggiato. Non serrare eccessivamente il mandrino. Perdite di gas dalla valvola di servizio, ristagni, fiamme a contatto possono causare ignizione.

Ispezione per rilevare perdite di gas

Utilizzare un rilevatore di perdite di gas per verificare che non vi siano perdite nel punto di connessione dei dadi svasati, come illustrato nella figura di destra.

In caso di perdite, serrare ulteriormente la connessione per arrestarle. (Assicurarsi di utilizzare il rilevatore per R32.)



CONNESSIONE DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE

⚠ AVVERTENZA • L'APPARECCHIO DEVE ESSERE MESSO A TERRA.

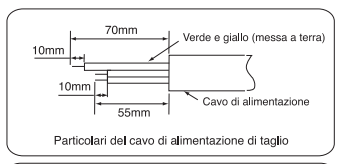
Procedure di cablaggio

1. 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.

1.1 Cablaggio
(1) Collegare il cablaggio elettrico tra l'unità interna e esterna, appartenente alla serie tubazioni, come indicato nella Figura 1-1. Non collegare mai il cablaggio per errore.
Nel caso di collegamento errato, l'unità non funzionerà correttamente e può causare la disfunzione.
(2) Il cavo di collegamento deve essere fissato alla fascetta posta vicino alla morsettiera.

1.2 Collegamento dei cavi di collegamento e di alimentazione.
(1) Tagliare il cavo di collegamento ed il cavo di alimentazione, e denudarli nel modo indicato nella Figura 1-2.
(2) Collegare ambedue alla tavola terminali. (Figura 1-3)
(3) Fissare i cavi in modo sicuro con una fascetta in acciaio. (Figura 1-3)

Dettaglio per il taglio del cavo di connessione



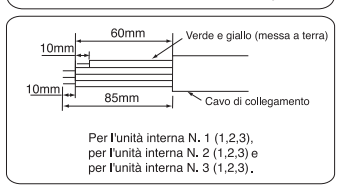


Fig. 1-2

Diagramma dei collegamenti

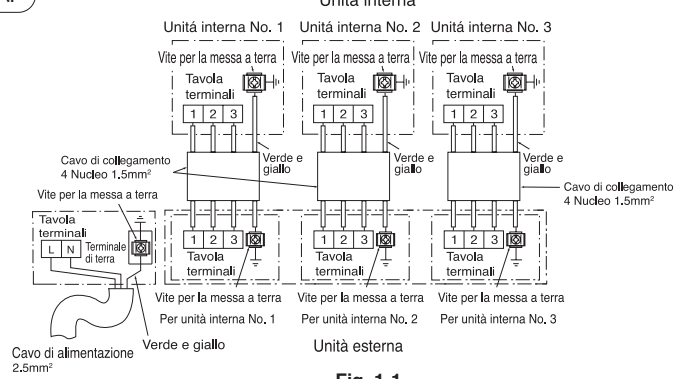


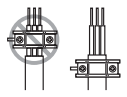
Fig. 1-1

Collegamento del cavo di terra dell'unità interna all'unità esterna

Metodo 1 (separato)	Metodo 2 (combinato)
Da unità interna 1 Da unità interna 2	Da unità interna 1 Da unità interna 2
Vite di messa a terra nell'unità esterna	Vite di messa a terra nell'unità esterna
Entrambi i metodi di collegamento del cavo di messa a terra sono accettabili. Assicurarsi che il cavo sia fissato saldamente con la vite.	

⚠ AVVERTENZA

- Assicurarsi di lasciare spazio nel cavo di connessione per le operazioni di manutenzione e di fissare il cavo con la relativa fascetta.
- Fissare il cavo di connessione lungo parte rivestita utilizzando la fascetta fissacavi. Non esercitare pressione sul cavo per evitare surriscaldamenti o incendi.



⚠ AVVERTENZA

- La parte nuda del nucleo del filo deve essere di 10 mm ed essere fissata saldamente al morsetto. Tentare di tirare il singolo filo per verificare che il contatto sia serrato. Un inserimento errato potrebbe fondere il morsetto.
- Assicurarsi di utilizzare solo il filo specificato per l'uso con il condizionatore d'aria.
- Per istruzioni sul collegamento dei fili, fare riferimento al manuale dell'utente. La tecnica di cablaggio deve soddisfare lo standard dell'installazione elettrica.
- Se l'unità è alimentata, si verifica un calo della tensione CA fra i morsetti L ed N. Assicurarsi pertanto di rimuovere la spina dalla presa elettrica.

Cablaggio dell'unità esterna

- Rimuovere la copertura laterale per il cablaggio.

⚠ AVVERTENZA

- Se avete difficoltà a montare la copertura 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. In caso contrario, possono verificarsi perdite d'acqua che causano cortocircuiti o guasti.
- La corda di connessione non deve essere a contatto con la valvola di servizio e i tubi. (Raggiunge temperature elevate in modalità di riscaldamento.)

Controllo della sorgente di alimentazione e della gamma di tensione

- Prima dell'installazione, occorre controllare la sorgente di alimentazione e completare gli eventuali lavori di cablaggio. Per adeguare la potenza del cablaggio, utilizzare fili con i calibri sotto riportati per il cablaggio dalla scatola dei fusibili di distribuzione dell'abitazione all'unità esterna, tenendo presente la corrente del rotore bloccato.
- Verificare la potenza dell'alimentazione e altre condizioni elettriche nella posizione di installazione.
  In base al modello di condizionatore d'aria da installare, richiedere al cliente di eseguire i lavori elettrici necessari, ecc.
  Questi lavori includono il cablaggio dell'unità esterna. Nelle posizioni in cui le condizioni elettriche non sono ottimali, si consiglia di utilizzare uno stabilizzatore/un regolatore di tensione.
- Installare l'unità esterna per il condizionatore d'aria a una distanza raggiungibile dal cavo di alimentazione.

IMPORTANTE

Per (Cavo di alimentazione - L, N, Terra)

Tipo di cavo	Sezione trasversale cavo
3 Nucleo	2,5mm²

⚠ AVVERTENZA

- Collegare il cavo di connessione a "Interno 1 (1, 2, 3)" per l'unità interna 1, "Interno 2 (1, 2, 3)" per l'unità interna 2, "Interno 3 (1, 2, 3)" per l'unità interna 3.

Per (Cavo di collegamento - 1, 2, 3, Terra)

Tipo di cavo	Sezione trasversale cavo	Lunghezza cavo
4 Nucleo	1,5mm²	fino a 25m

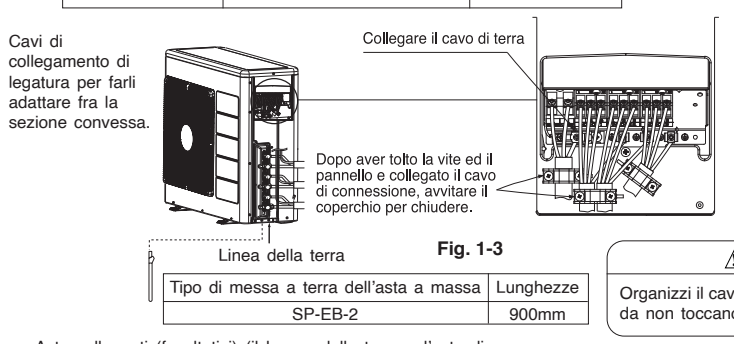


Fig. 1-3

Tipo di messa a terra dell'asta a massa	Lunghezze
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)

IMPORTANTE

Interruttore di circuito
20A

⚠ CAUTELA

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

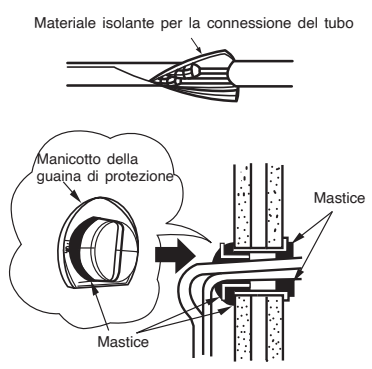
⚠ CAUTELA

Nota:
- I cavi di alimentazione esterna non devono essere piú leggeri dei cavi flessibili rivestiti in policloroprene (codice 60245 IEC 57).

FASE FINALE DELL'INSTALLAZIONE

1 Isolamento e manutenzione delle connessioni del tubo

- Le estremità connesse devono essere sigillate completamente con un isolatore termico e poi legate con una fascetta in gomma.
- Legare insieme il tubo e la linea di alimentazione con nastro in vinile come illustrato nella figura riportante l'installazione delle unità interna ed esterna. Quindi, fissarne la posizione con i supporti.
- Per ottimizzare l'isolamento termico e prevenire la formazione di condensa, coprire la parte esterna del flessibile di drenaggio e del tubo con una guaina isolante.
- Sigillare completamente eventuali fessure con il mastice.



2 Prova dell'alimentazione elettrica e di funzionamento

Alimentazione elettrica

⚠ AVVERTENZA

- Non modificare la spina di alimentazione né utilizzare prolunghe per il cavo di alimentazione.
- Conservare la lunghezza in eccesso del cavo di alimentazione e non deformare la spina esercitando forze esterne, in quanto questo potrebbe deteriorare la capacità di contatto.
- Non fissare il cavo di alimentazione con una bulletta a forma di U.
- Il cavo di alimentazione può generare calore. Non avvolgere il cavo con un filo o con il nastro adesivo.

Prova di funzionamento

- Assicurarsi di misurare la tensione di alimentazione prima del test di funzionamento.
- Verificare che il condizionatore si trovi in normali condizioni di esercizio durante la prova di funzionamento.
  1. Funzionamento in modalità Raffreddamento (in estate) o in modalità Riscaldamento (in inverno).
  2. Premere il pulsante Temperatura sul telecomando per impostare la temperatura desiderata su 16,0°C per la modalità Raffreddamento o32,0°C per la modalità Riscaldamento. Impostare la velocità della ventola desiderata su " " (Alta).
  3. Azionare il condizionatore d'aria per almeno 20 minuti e assicurarsi che l'aria proveniente dal condizionatore d'aria sia fredda o calda.
  4. Premere il pulsante On/Off sul telecomando per accertarsi che il funzionamento del condizionatore d'aria si interrompa.
- Se le spie dell'unità interna lampeggiano con il suono del cicalino durante il test di funzionamento, eseguire un controllo seguendo le procedure di seguito.

Modalità di lampeggio delle spie	Cosa controllare
Tutte le spie lampeggiano tre volte ripetutamente.	Assicurarsi che i mandrini di entrambe le valvole di servizio siano aperti. (La ventola esterna potrebbe funzionare per circa 15 minuti dopo l'interruzione dell'operazione per la protezione. Per la ripresa, in tal caso, procedere dopo l'arresto della ventola esterna).

- Prima della verifica e del ripristino, ripristinare l'alimentazione spegnendo e riaccendendo l'interruttore di circuito solo dopo:-
  1. aver atteso almeno 5 minuti oppure
  2. premendo il pulsante interruttore temporaneo solo una volta mentre l'alimentazione è disattivata.

⚠ CAUTELA

- Non azionare per più di 5 minuti nel caso in cui il mandrino della valvola di servizio è chiuso. Ciò causerà il difetto.
- Non azionare in modalità Raffreddamento o Deumidificazione con porte e finestre aperte (l'umidità ambiente è sempre superiore all'80%) per un lungo periodo di tempo. L'acqua si condensa e talvolta gocciola. Ciò potrebbe bagnare l'arredo.

- Illustrare al cliente le corrette procedure di azionamento dell'apparecchio, come descritto nel manuale dell'utente.
- Se l'unità interna non funziona, controllare che il cavo sia stato collegato correttamente.
- Accendere la spia nella stanza in cui è installata l'unità interna e verificare che il telecomando funzioni correttamente.

⚠ CAUTELA

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