LG
Condizionatore d'aria
MANUALE D'INSTALLAZIONE

ITALIANO

IMPORTANTE

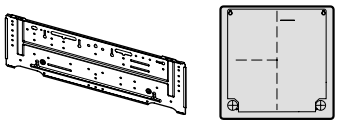
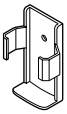
- **Leggere per intero queste istruzioni prima di installare il prodotto.**
- **Se il cavo di alimentazione è danneggiato, il servizio di sostituzione deve essere eseguito solo da personale autorizzato.**
- **Il servizio di installazione deve essere eseguito solo da personale autorizzato e in conformità con gli standard di cablaggio nazionali.**

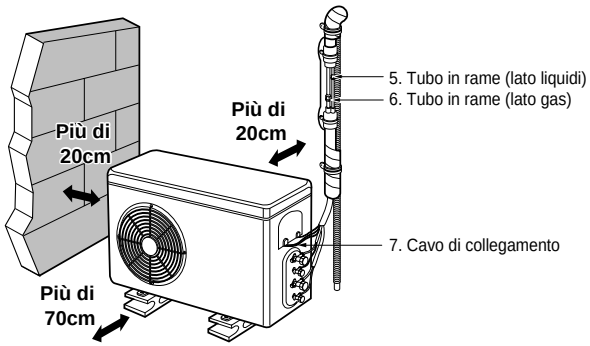
SOMMARIO

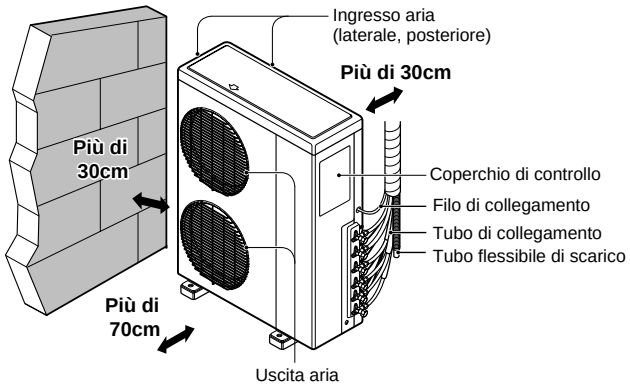
Requisiti di installazione	*Componenti necessari*	*Elementi richiesti*
Per ragioni di sicurezza attenersi alle seguenti raccomandazioni.....4~5		
Installazione dell'unità interna, unità esterna.....6~10	❏ Piastra di installazione ❏ Quattro viti del tipo "A" ❏ Cavo di collegamento	❏ Indicatore di livello ❏ Cacciavite ❏ Trapano elettrico ❏ Trapano per carotaggio (ø 50 mm) ❏ Metro orizzontale
Svasatura e collegamento delle tubature.....11~15	❏ Tubi: Lato gas.....1/2", 3/8" Lato liquido .....1/4" (Fare riferimento alla pagina 7) ❏ Materiali di isolamento ❏ Tubo supplementare di scarico (Diametro interno .....20.0mm)	❏ Set di strumenti per svasatura ❏ Coppie di serraggio specificate 1,8 kgm, 4,2 kgm, 5,5 kgm, 6,6 kgm (differenti a seconda del n°. di modello) ❏ Chiave.....Semi-raccordo
Collegamento del cavo tra unità interna e unità esterna.....16~17		❏ Un bicchiere d'acqua ❏ Cacciavite
Controllo deilo scarico e formatura dei tubi .....18~19		❏ A glass of water ❏ Screw driver ❏ Hexagonal Wrench (4mm) ❏ Gas-leak Detector ❏ Vacuum pump ❏ Gauge manifold
Vuoto .....20~21		
Montaggio del pannello frontale 22		
Esecuzione del test.....23		
	❏ Due viti di tipo "B"	❏ Manuale dell'utente ❏ Termometro ❏ Supporto del telecomando

Elementi di installazione forniti

Tipo standard

Piastra di installazione	Tasselli e viti di tipo "A"
	
Viti di tipo "B"	Supporto del telecomando
	





ITALIANO

Precauzioni di sicurezza

Per evitare infortuni dell'utente o altre persone e danni alle cose, attenersi alle seguenti istruzioni.

■ L'uso errato causato dalla mancata osservanza delle istruzioni può causare danni o lesioni. L'importanza è classificata dalle seguenti indicazioni.

⚠ **ATTENZIONE**	Questo simbolo indica la possibilità di decesso o di grave infortunio.
⚠ **AVVISO**	Questo simbolo indica la possibilità di infortunio o danni alle cose.

■ Il significato dei simboli utilizzati in questo manuale è spiegato di seguito.

	**Azione/operazione da non fare.**
	**Attenersi alle istruzioni.**

⚠ ATTENZIONE

Non smontare o tentare di riparare il prodotto.

- Contattare il rivenditore e il centro assistenza.

Il prodotto deve essere sempre provvisto di messa a terra.

- Ciò causerà incendi o scosse elettriche.

Non avvicinare gas infiammabili o materiali esplosivi al prodotto.

- In caso contrario, si potrebbero verificare incendi o guasti al prodotto.

Non installare l'unità in ambienti con rischio di perdita di gas infiammabili.

- In caso contrario, si potrebbero verificare esplosioni o incendi.

Non installare il prodotto su supporti di installazione difettosi.

- In caso contrario, si potrebbero verificare danni o incidenti.

Disimballare e installare il prodotto con attenzione.

- I bordi taglienti possono causare lesioni.

Per l'installazione, rivolgersi sempre al rivenditore o al centro assistenza.

- In caso contrario, si potrebbero verificare incendi, scosse elettriche o lesioni.

Non installare il prodotto su supporti di installazione difettosi.

- In caso contrario, si potrebbero verificare danni o incidenti.

Per i collegamenti elettrici, rivolgersi sempre al rivenditore o al centro assistenza.

- In caso contrario, si potrebbero verificare incendi o scosse elettriche.

Non utilizzare il cavo di alimentazione se danneggiato.

- Ciò causerà incendi o scosse elettriche.

Installare sempre un interruttore automatico e un interruttore principale.

- La mancata installazione può causare incendi e scosse elettriche.

In caso di rumori, odori o fumo anomali provenienti dal prodotto. Spegnere l'interruttore automatico e scollegare il cavo di alimentazione.

- In caso contrario, si potrebbero verificare incendi o scosse elettriche.

Coprire le parti elettriche.

- In caso contrario, si potrebbero verificare incendi o scosse elettriche.

Non aprire la bocca di aspirazione del prodotto durante il funzionamento.

- In caso contrario, si potrebbero verificare scosse elettriche o guasti.

Non calpestare o mettere oggetti sul prodotto.

- In caso contrario, si potrebbero verificare lesioni personali e guasti al prodotto.

Non toccare il prodotto con le mani bagnate.

- In caso contrario, si potrebbero verificare incendi o scosse elettriche.

Non posizionare il riscaldatore vicino al cavo di alimentazione.

- In caso contrario, si potrebbero verificare incendi e scosse elettriche.

Non spegnere/accendere l'interruttore automatico o collegare/scollegare il cavo di alimentazione alla/dalla presa durante il funzionamento.

- In caso contrario, si potrebbero verificare incendi o scosse elettriche.

Non toccare le parti metalliche del prodotto durante la rimozione del filtro dell'aria.

- In caso contrario, si potrebbero verificare lesioni personali.

⚠ AVVISO

Dopo l'installazione o la riparazione del prodotto, verificare sempre che non vi siano perdite di gas.

- In caso contrario, si potrebbero verificare guasti al prodotto.

Installare il prodotto allineandolo in modo uniforme.

- In caso contrario, si potrebbero verificare vibrazioni o perdite d'acqua.

Installare il tubo flessibile di scarico in modo da garantire uno scarico corretto e sicuro.

- In caso contrario, si potrebbero verificare perdite d'acqua.

Installare il prodotto in modo che il rumore o l'aria calda provenienti dall'unità esterna non arrechino disturbo ai vicini.

- In caso contrario, potrebbero crearsi dei fastidi con i vicini.

Installazione dell'unità interna, unità esterna

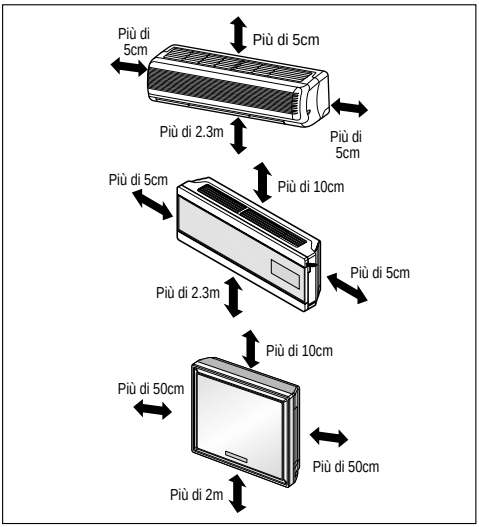
Leggere attentamente e seguire passo passo.

Scegliere la posizione migliore

Unità interna

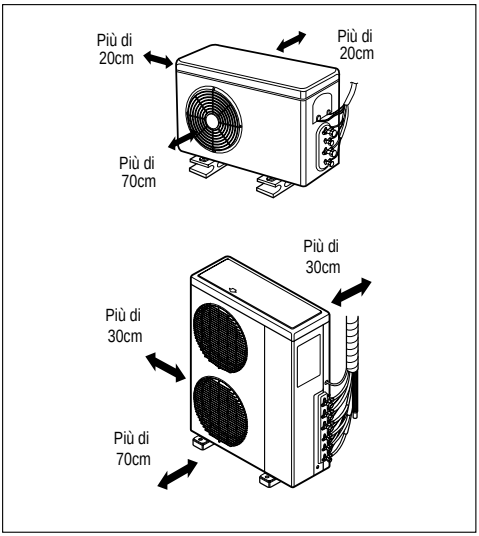
1. Non deve esserci calore o vapore vicino all'unità.
2. Selezionare un posto in cui non vi sono ostacoli davanti all'unità.
3. Accertarsi che lo scarico della condensa possa essere comodamente diretto via.
4. L'unità non deve essere installata vicino a vie d'accesso.
5. Prevedere gli spazi indicati dalle frecce rispetto alla parete, al soffitto, a recinzioni o altri ostacoli.
6. Utilizzare un cercatore di montanti per evitare l'inutile danneggiamento del muro.

AVVISO: installare l'unità interna sulla parete dove l'altezza dal pavimento sia superiore a 2,3 metri.



Unità esterna

1. Se è stata disposta una tela sull'unità per ripararla dalla luce diretta del sole o dalla pioggia, accertarsi di non limitare l'irradiazione di calore dal condensatore.
2. Garantire le distanze indicate dalle frecce rispetto al lato anteriore, posteriore e ai lati dell'unità
3. Non mettere piante o animali sul tragitto dell'aria calda.
4. Tenere conto del peso del condizionatore e scegliere un posto in cui rumori e vibrazioni siano minimi.
5. Scegliere un posto in modo che aria calda e rumore del condizionatore non arrechino disturbo.



Installazioni su tetti:

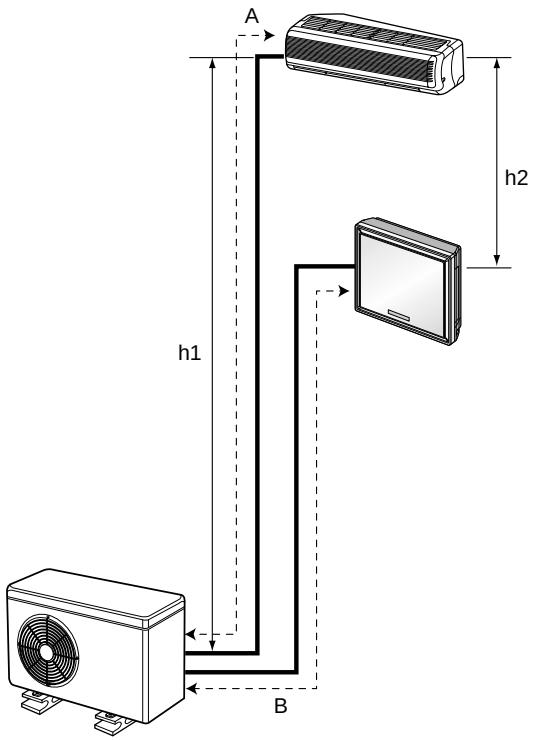
Se l'unità esterna viene installata su un tetto, accertarsi che l'unità sia a livello. Accertarsi che la struttura del tetto e il metodo di fissaggio siano adeguati per l'installazione dell'unità. Attenersi alle norme locali relative al montaggio su tetto.

Lunghezza ed elevazione della tubatura

Tipo con tubatura multipla (m)

Capacità (Btu/h)	Lunghezza totale (m)	Lunghezza massima (A/B) (m)	Elevazione massima (h1) (m)	In - In elevazione (h2) (m)
14k	15+15=30	15	7.5	7.5
18k	15+15=30	15	7.5	7.5
21k	15+15+15=45	15	7.5	7.5
30k	15+15+15+15=60	15	7.5	7.5

Interno Capacitá (Btu/h)	Dimensioni tubo			
	Gas	Liquido	Lunghezza standard (m)	Refrigerante addizionable (g/m)
7~12k	3/8"	1/4"	7.5	30
18~24k	1/2"	1/4"	7.5	30

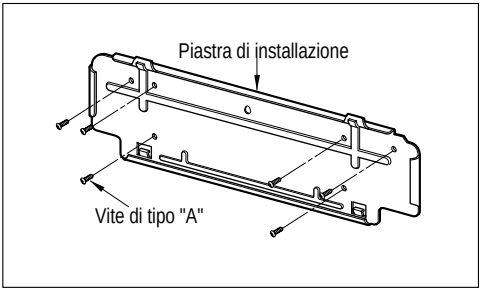


AVVISO: la capacità si basa su una lunghezza standard e la lunghezza massima possibile è alla base dell'affidabilità. Posizionare un intercettatore d'olio ogni 5~7 metri.

Fissaggio della piastra di installazione

Il muro scelto deve essere forte e solido sufficientemente da evitare vibrazioni.

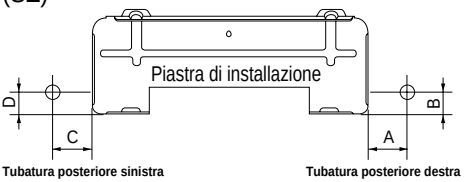
1. Montare la piastra di installazione sulla parete mediante viti di tipo "A" Se l'unità viene montata su pareti in calcestruzzo, utilizzare bulloni di ancoraggio.
   • Montare la piastra di installazione orizzontalmente allineando la linea centrale con una livella.
2. Misurare la parete e contrassegnare la linea centrale. È importante fare attenzione alla posizione di installazione dei cablaggi alle prese di uscita, che generalmente sono attraverso le pareti. La foratura delle pareti per il collegamento delle tubature deve essere praticata con molta attenzione.



(SQ, SR, ST, SU)



(SZ)

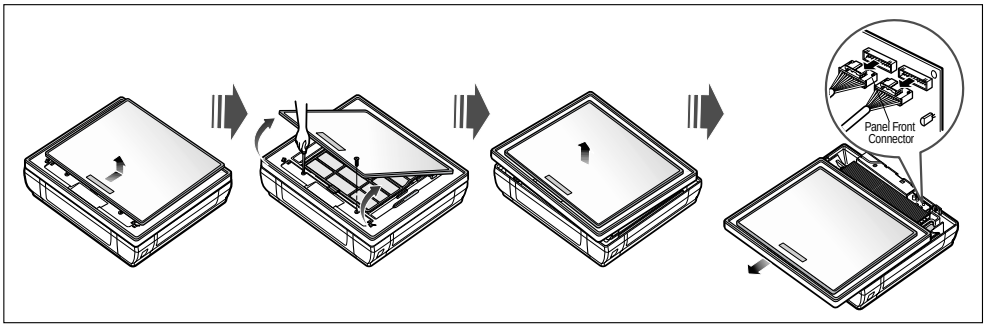


TELAIO (tipo)	Distanza (mm)			
	A	B	C	D
SQ(7k~9k)	75	12	80	12
SR(9k~12k)	0	40	20	40
ST(18k~24k)	105	0	210	0
SZ(7k)	35	33	156	33
SU(9k~12k)	92	44	67	44

Preparazione per l'installazione (solo tipo Artcool)

Apertura del pannello anteriore

1. Spingere il pannello anteriore e sollevarlo per rimuovere le due viti.
2. Sollevare ambedue le parti inferiori del pannello frontale. Un suono indica l'avvenuta separazione del pannello frontale.
3. Successivamente, abbassare di poco il pannello e separare i cavi di collegamento con il prodotto.

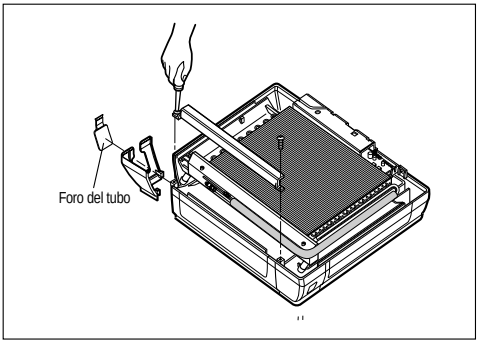


Rimozione del coperchio laterale e del tubo

1. Rimuovere le due viti (per il fissaggio del coperchio del tubo)
2. Tirare il coperchio laterale nella direzione di collegamento desiderata. Il coperchio laterale è separato.
3. Nel caso in cui la direzione di collegamento sia a destra o a sinistra, dirigerlo attraverso il foro del coperchio laterale.

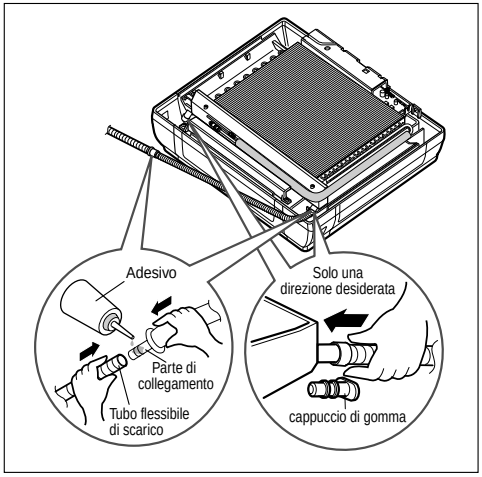
AVVISO: Dopo aver rimosso il foro del tubo, tagliare la sbavatura per sicurezza.

AVVISO Quando il collegamento del tubo è effettuato attraverso il muro, non rimuovere il foro.



Collegamento del tubo flessibile di scarico

1. Rimuovere il tappo di gomma della direzione di scarico desiderata.
2. Come mostrato nella figura che segue, inserire il tubo flessibile di scarico nel manico della coppa di scarico, quindi unire il tubo flessibile di scarico e il tubo flessibile di collegamento.

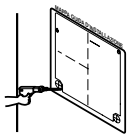


Affissione della mappa guida d'installazione e fissaggio dell'unità interna (solo tipo Artcool)

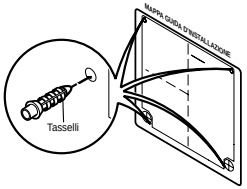
Posizionare una mappa guida d'installazione sulla superficie desiderata.



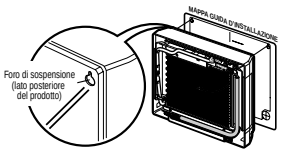
Praticare un foro del diametro di 6 mm e profondo 30-35 mm per creare un punto vite.



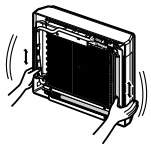
Guidare i tasselli nei punti appena praticati.



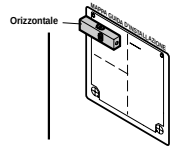
Appendere il foro del prodotto alle viti superiori (in questa fase, rimuovere la mappa) (pericolo di caduta)



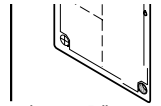
Verificare il fissaggio del prodotto con lievi movimenti.



Confrontare l'orizzonte di riferimento mediante una livella sulla linea di impostazione orizzontale e correggere leggermente la mappa con del nastro adesivo.

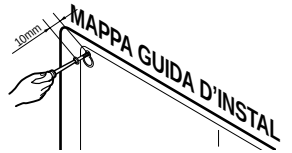


Forare la parte relativa al tubo di collegamento con un diametro di 50 mm (in caso di foratura della superficie posteriore)

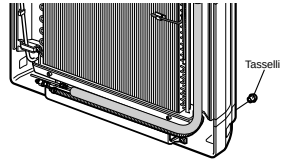


Fare riferimento al passo n. 5 di questa pagina quando si pratica un foro nel muro.

Per prima cosa, inserire le viti nei due punti delle parti superiori (lasciare 10 mm per appendere il prodotto)



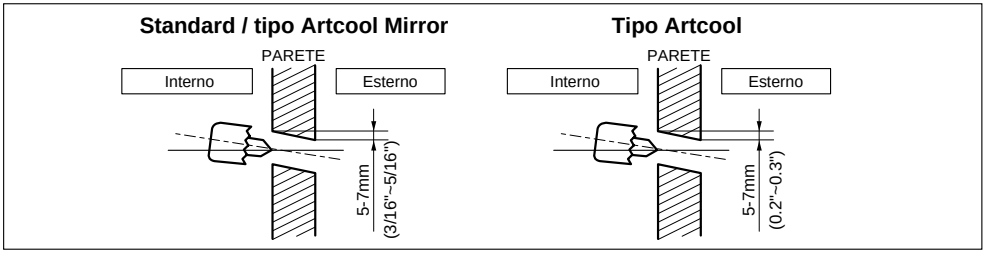
Fissare le parti inferiori dopo aver allineato il foro del prodotto con i tasselli, quindi fissare completamente le viti superiori.



Se non vi è alcun problema con l'installazione, collegare il tubo e il filo (riferimento manuale d'installazione)

Praticare un foro nella parete

• Forare il foro della tubatura mediante un trapano con punta da ø70mm. Forare il foro della tubatura sul lato destro o sinistro; il foro deve essere leggermente inclinato sul lato esterno.



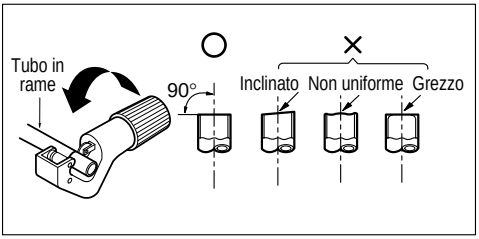
Svasatura e collegamento delle tubature

Svasatura

La causa principale delle perdite di gas è un'errata procedura di svasatura. Effettuare correttamente la svasatura come segue.

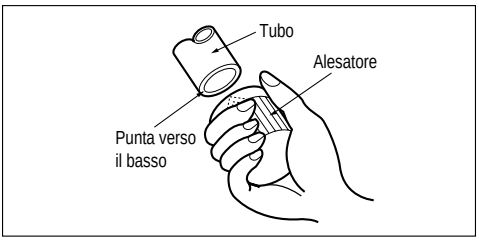
Tagliare tubi e il cavo.

1. Utilizzare il kit accessorio di tubatura acquistato dal rivenditore locale.
2. Misurare la distanza tra l'unità interna ed esterna.
3. Tagliare i tubi un po' più lunghi della distanza misurata.
4. Tagliare il cavo 1,5 m più della lunghezza del tubo.



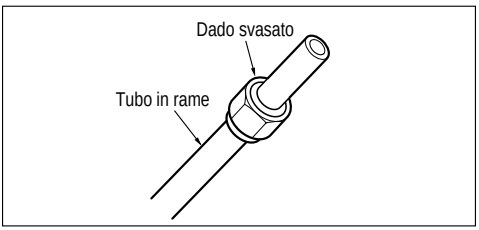
Rimozione delle sbavature

1. Rimuovere ogni sbavatura dalla sezione tagliata in trasversale del tubo.
2. Posizionare l'estremità del tubo in rame verso il basso durante la rimozione delle sbavature per evitare la caduta delle stesse nella tubatura.



Montaggio del dado

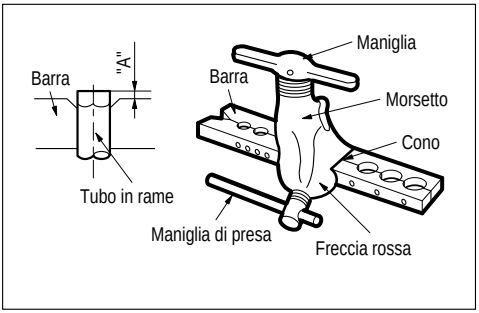
- Rimuovere i dadi svasati fissati all'unità interna ed esterna, posizionarli sul tubo completamente privo di sbavature (non è possibile montarli prima).



Svasatura

- Effettuare la svasatura mediante un utensile apposito come mostrato in basso.
- Tenere saldamente il tubo in rame in uno stampo delle dimensioni indicate nella tabella in alto.

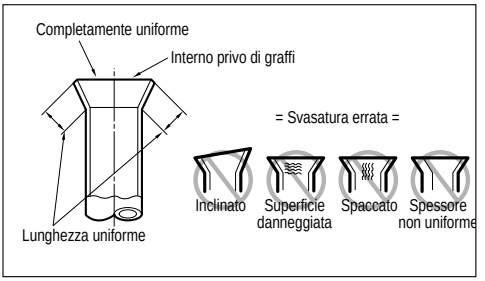
Diametro esterno		A
mm	pollice	mm
Ø6.35	1/4	0~0.5
Ø9.52	3/8	0~0.5
Ø12.7	1/2	0~0.5
Ø15.88	5/8	0~1.0
Ø19.05	3/4	1.0~1.3



ITALIANO

Verifica

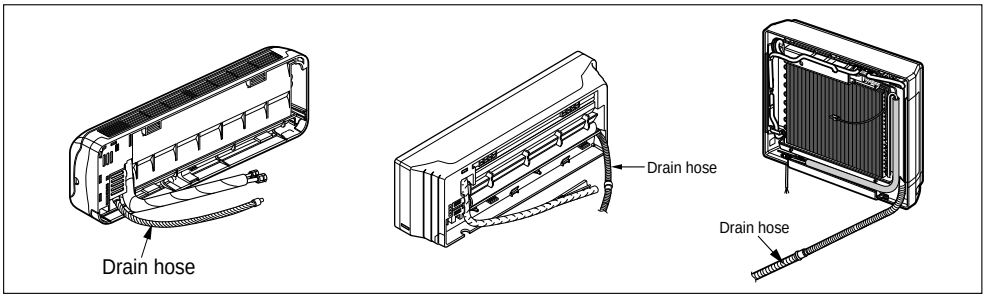
1. Confrontare la svasatura con la figura in basso.
2. Se la svasatura è difettosa, tagliare la sezione svasata e ripetere la svasatura.



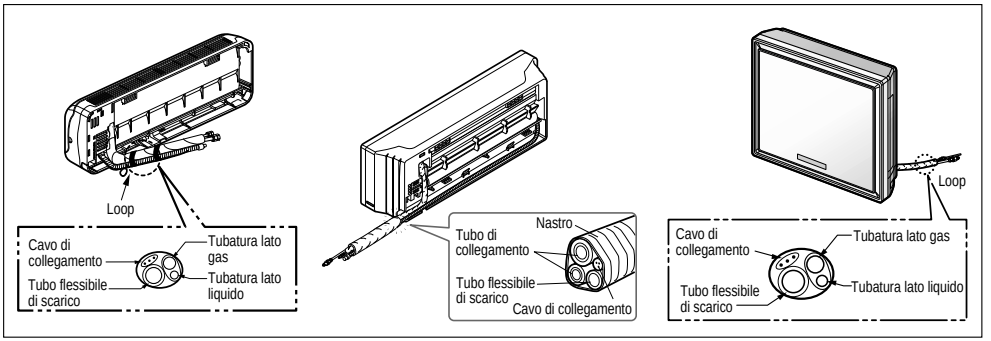
Collegamento delle tubature interne

Preparazione del tubo flessibile di scarico e delle tubature dell'unità interna per l'installazione attraverso il muro.

1. Dirigere le tubature interne e il tubo flessibile di scarico nella direzione posteriore sinistra o destra.



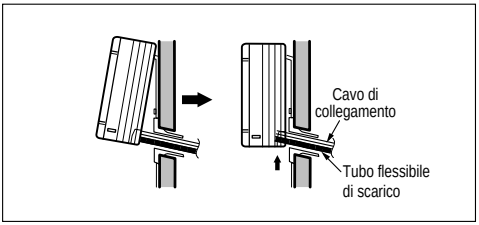
2. Legare con il nastro le tubature, il tubo flessibile e il cavo di collegamento. Accertarsi che il tubo flessibile sia posizionato nel lato inferiore del gruppo. Posizionandolo nel lato superiore si può verificare un traboccamento della coppa di scarico dentro l'unità.



AVVISO: se il tubo flessibile di scarico viene diretto all'interno della stanza, isolarlo con del materiale isolante* in modo che il gocciolamento derivante dalla condensa non danneggi mobilia o pareti.
***Consigliato polietilene espanso o equivalente.**

Installazione dell'unità interna

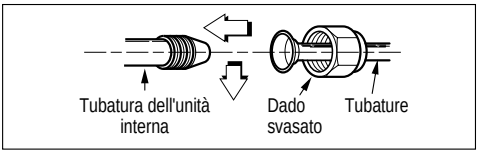
1. Fissare l'unità interna alla parte superiore della piastra di installazione (agganciare i due ganci della parte superiore posteriore dell'unità interna al bordo superiore della piastra di installazione). Verificare che i ganci siano saldamente alloggiati sulla piastra di installazione spostandoli verso destra e verso sinistra. Premere i lati inferiori destro e sinistro dell'unità contro la piastra di installazione fino a far impegnare i ganci nelle relative scanalature (si udirà uno scatto).

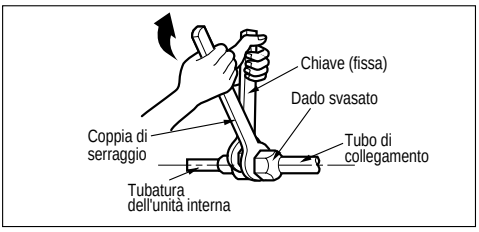


Collegare le tubature all'unità interna e il tubo flessibile di scarico al tubo di scarico.

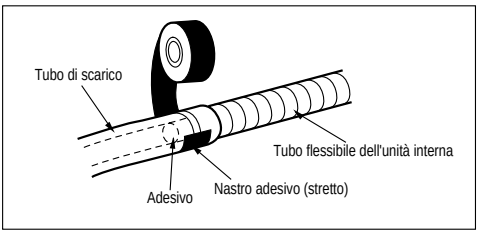
1. Allineare il centro dei tubi e serrare sufficientemente a mano il dado svasato.
2. Serrare il dado svasato con una chiave inglese.

Diametro esterno		Coppia
mm	pollice	kg·m
Ø6.35	1/4	1.8
Ø9.52	3/8	4.2
Ø12.7	1/2	5.5
Ø15.88	5/8	6.6
Ø19.05	3/4	6.6



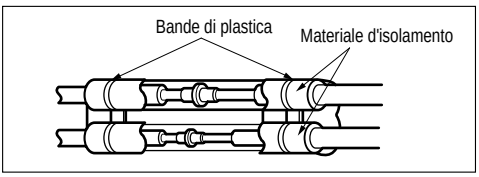


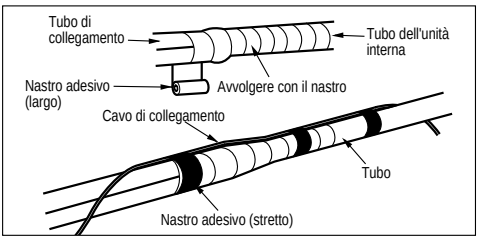
3. Quando si estende il tubo flessibile all'unità interna, installare il tubo di scarico.



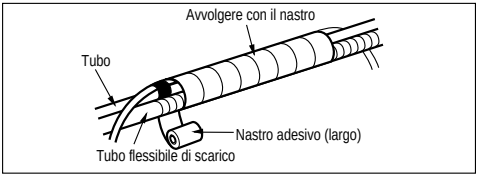
Avvolgere il materiale isolante attorno alla parte di collegamento.

1. Sovrapporre il materiale di isolamento del tubo di collegamento e il materiale di isolamento del tubo dell'unità interna. Unirli insieme con il nastro adesivo in modo che non vi siano spazi.
2. Avvolgere l'area che accoglie il sezione di contenimento della tubatura posteriore con il nastro adesivo.





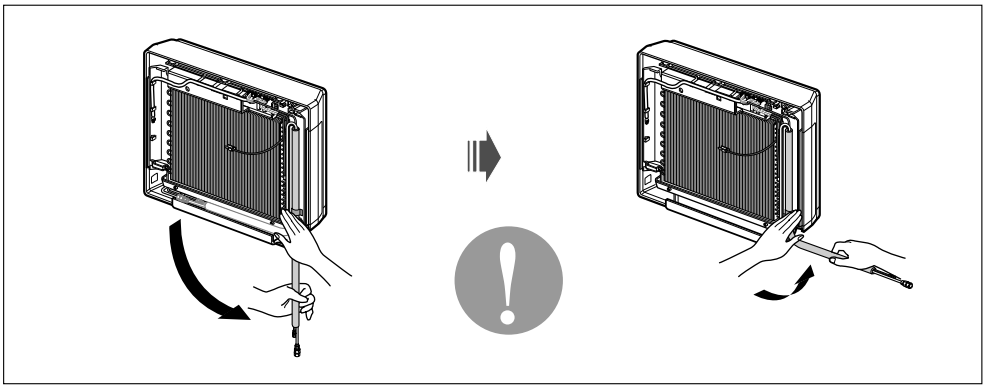
3. Raggruppare la tubatura e il tubo flessibile di scarico insieme avvolgendoli con nastro adesivo sufficiente a coprire il punto in cui combaciano con la sezione di contenimento della tubatura posteriore.



AVVISO: Informazioni di installazione (per tubatura destra) Per tubatura destra. Seguire le istruzioni in basso.

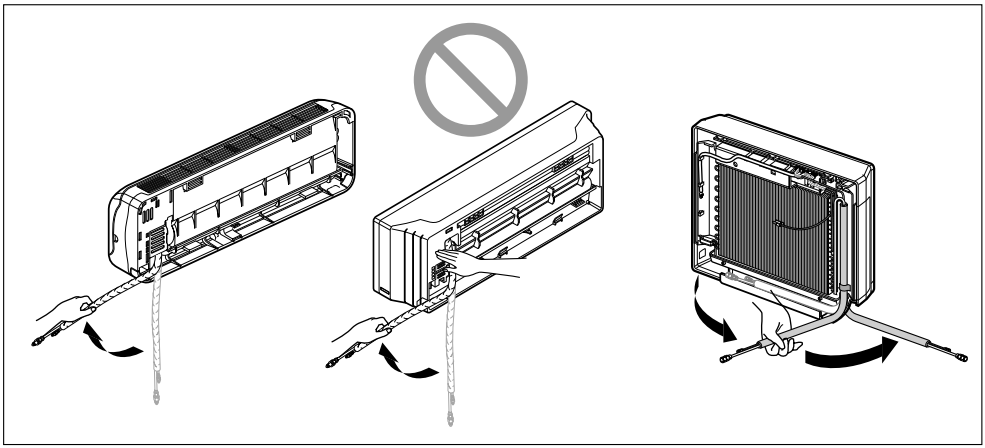
Corretto

• Premere il lato superiore del morsetto e svolgere lentamente la tubatura verso il basso.



Errato

• Il seguente tipo di piegatura da sinistra a destra può danneggiare la tubatura.

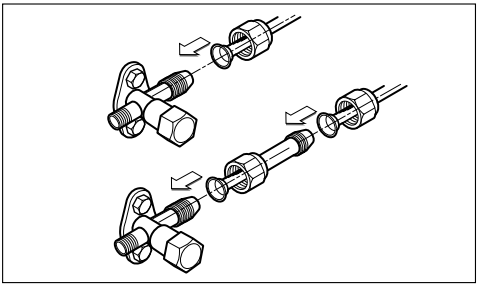


Collegamento delle tubature esterna

❋ Quando l'installazione di trasportare a mezzo di tubazioni lo lavora deve essere usato il connettore.

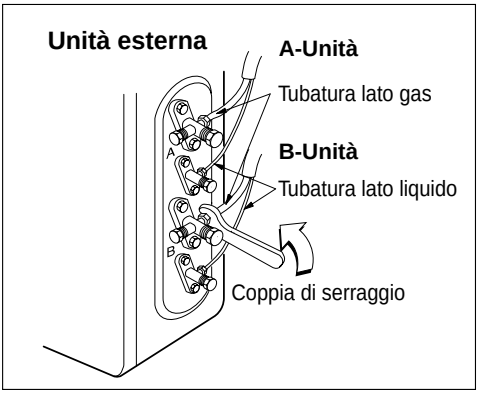
Interno Capacitá (Btu/h)	Gas
18k	Ø9.52 → Ø12.7
24k	

Allineare il centro dei tubi e serrare sufficientemente a mano il dado svasato.



Infine, serrare il dado svasato a una coppia di serraggio tale da far scattare la chiave.

• Nel serrare il dado svasato alla coppia di serraggio, verificare che la direzione del serraggio sia la stessa della freccia sulla chiave.



Diametro esterno		Coppia
mm	pollice	kg·m
Ø6.35	1/4	1.8
Ø9.52	3/8	4.2
Ø12.7	1/2	5.5
Ø15.88	5/8	6.6
Ø19.05	3/4	6.6

ITALIANO

Collegamento del cavo tra unità interna e unità esterna

Collegamento del cavo all'unità interna.

Collegare il cavo all'unità interna collegando i fili ai terminali situati sulla scheda di controllo secondo il collegamento all'unità esterna. Accertarsi che il colore dei fili dell'unità esterna e i numeri dei terminali siano uguali a quelli dell'unità interna.

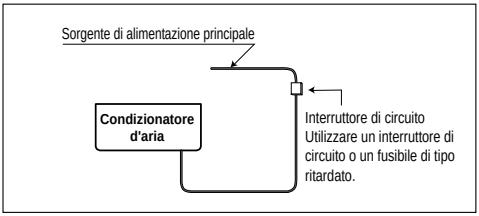
Il filo di terra deve essere più lungo degli altri.

Il suddetto schema dei circuiti è soggetto a modifiche senza preavviso.

Durante l'installazione, fare riferimento allo schema dei circuiti dietro il pannello frontale dell'unità interna.

AVVISO:
- **Il suddetto schema dei circuiti è soggetto a modifiche senza preavviso.**
- **Accertarsi di collegare i fili secondo lo schema di cablaggio.**
- **Collegare i fili in modo sicuro, in modo che non possano essere facilmente rimossi.**
- **Collegare i fili secondo i codici colore indicati sullo schema di cablaggio.**

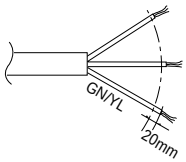
AVVISO: Se non si utilizza una presa di alimentazione, prevedere un interruttore di circuito tra l'alimentazione e l'unità, come mostrato di seguito.



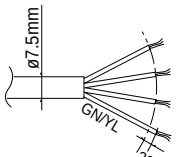
AVVISO: Il cavo di alimentazione collegato all'unità "A" deve essere conforme alle seguenti specifiche (Tipo "B" approvato da HAR o SAA).

(mm²)

AREA NORMALE IN SEZIONE TRASVERSALE	Tipo		
	14k~24k	30k	40k
	2.5	3.5	5.5
Tipo di cavo (B)	H05RN-F	H05RN-F	H05RN-F



Il cavo di collegamento dell'alimentazione collegato all'unità esterna e interna deve essere conforme alle seguenti specifiche (Tipo "B" approvato da HAR o SAA).

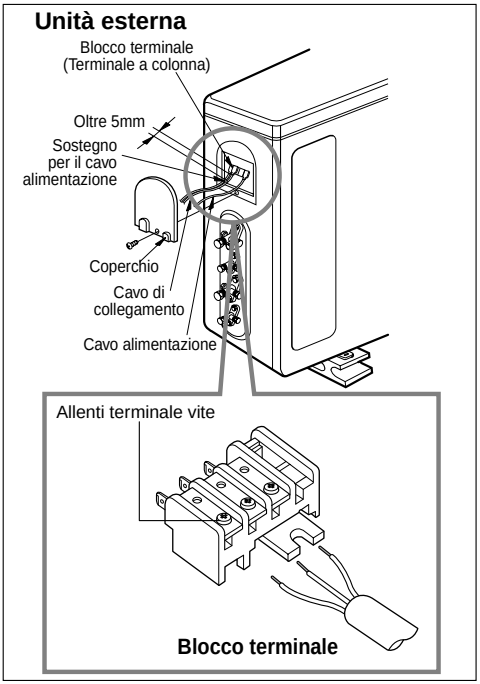


AREA NORMALE IN SEZIONE TRASVERSALE
0.75mm²
H05VV-F

Collegamento del cavo all'unità esterna

1. Rimuovere il coperchio dal pannello di controllo dell'apparecchio allentando la vite.
   Collegare singolarmente i fili ai morsetti posti sul pannello di controllo.
2. Fissare il cavo sul pannello di controllo con il supporto(morsetto).
3. Fissare in posizione il coperchio del pannello di controllo con l'apposita vite.
4. Utilizzare un interruttore automatico omologato fra l'alimentazione e l'unità. Deve essere installato un dispositivo di disinnesto per sconnettere adeguatamente tutte le linee supplementari.

Interruttore di circuito (A)	Grado (Btu/h)				
	7k~14k	18k~21k	24k~28k	30k, 32k	36k, 40k
	15	20	30	30	40



ATTENZIONE Dopo aver confermato le condizioni di cui sopra procedere come segue:

1) Predisporre sempre una linea di corrente dedicata per il condizionatore d'aria. Per quanto riguarda il metodo di cablaggio, seguire lo schema circuitale riportato all'interno del coperchio della scatola di controllo.
2) La vite che fissa il fascio di conduttori all'interno dell'armadietto potrebbe allentarsi a causa delle vibrazioni alle quali viene sottoposto il gruppo durante il trasporto. Controllarle e verificare che siano saldamente fissate. (Nel caso siano allentate si potrebbero bruciare i fili.)
3) Specifiche di alimentazione
4) Assicurarsi che l'energia elettrica fornita sia sufficiente
5) Assicurarsi che il voltaggio di partenza venga mantenuto ad oltre il 90 per cento del voltaggio nominale riportato sulla targhetta di identificazione.
6) Assicurarsi che lo spessore del cavo sia quello riportato nelle specifiche della fonte di alimentazione.
7) Installare sempre un interruttore automatico per dispersione di terra nelle aree bagnate o umide.
8) Quanto segue è conseguenza di una calo di corrente.
   • Vibrazione di un interruttore magnetico, che danneggia i contatti, fusibile, e disturbo delle normali funzioni del sovraccarico.
9) I mezzi di collegamento alla sorgente di alimentazione saranno incorporati nel cablaggio fisso ed hanno una separazione dei contatti a luce aria in tutti i conduttori attivi (fase).

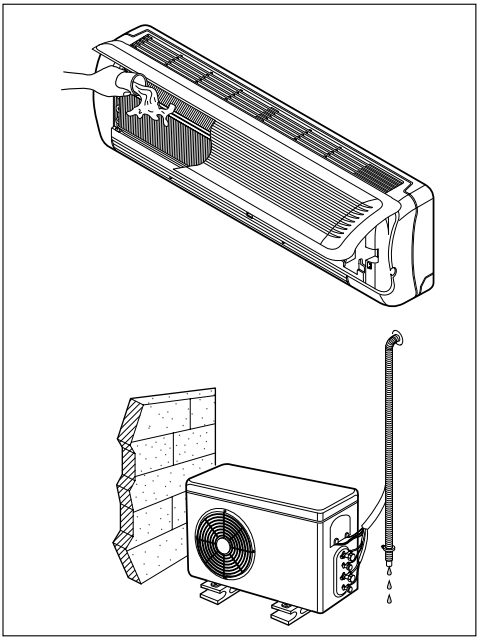
ITALIANO

Verifica dello scarico e formatura delle tubature

Verifica dello scarico

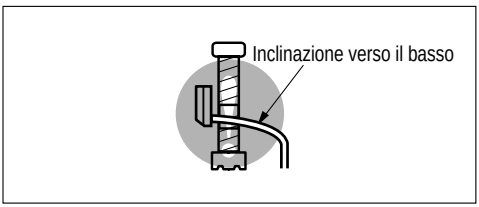
Per verificare lo scarico.

1. Versare un bicchiere d'acqua sull'evaporatore.
2. Accertarsi che l'acqua scorra attraverso il tubo flessibile dell'unità interna senza perdite ed esca dall'uscita di scarico.

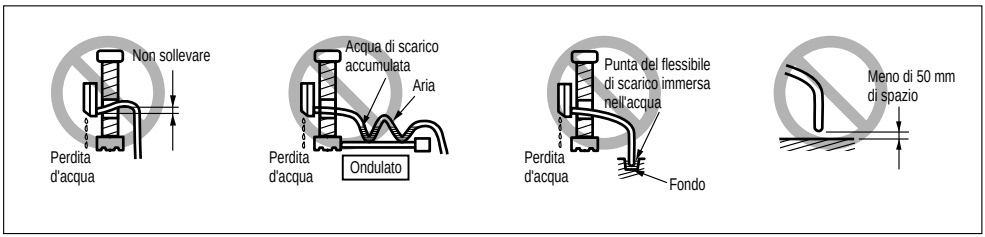


Tubatura di scarico

1. Il tubo flessibile di scarico deve essere diretto verso il basso per facilitare il flusso di scarico.



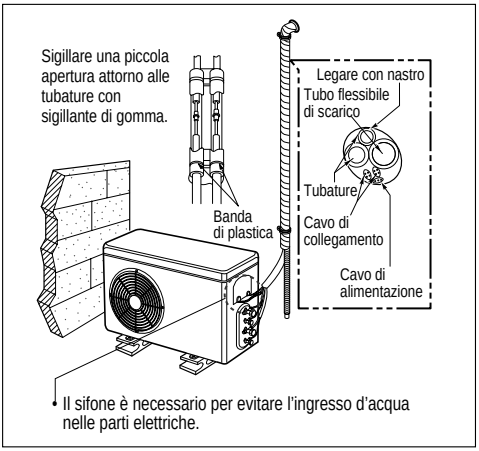
2. Non montare in maniera errata la tubatura di scarico, come nei seguenti esempi.



Formatura della tubatura

Formare la tubatura avvolgendo la porzione di connessione dell'unità interna con materiale isolante e fissarla con due tipi di nastro adesivo.

- Per collegare un tubo flessibile di scarico aggiuntivo, dirigere l'uscita di scarico sul pavimento. Fissare correttamente il tubo flessibile di scarico

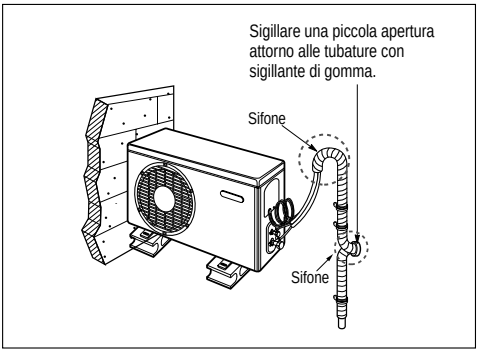


Se l'unità esterna è installata sotto l'unità interna, procedere come segue.

1. Legare con nastro tubatura, flessibile di scarico e cavo di collegamento dal basso verso l'alto.
2. Fissare la tubatura legata alla parete esterna.

Se l'unità esterna è installata sopra l'unità interna, procedere come segue.

1. Inserire tubatura e cavo di collegamento dal basso verso l'alto.
2. Fissare la tubatura legata alla parete esterna. Formare un sifone per evitare l'ingresso d'acqua nella stanza.
3. Fissare la tubatura a parete.



ITALIANO

Spurgo dell’aria y Evacuazione

L’aria e l’umidità residue all’interno del sistema refrigerante hanno effetti indesiderati, come indicato di seguito.

1. Aumento della pressione del sistema.
2. Aumento della corrente di esercizio.
3. Diminuzione dell’efficienza di raffreddamento o riscaldamento.
4. Possibile congelamento dell’umidità nel circuito refrigerante con conseguente ostruzione delle tubature.
5. Possibile corrosione dei componenti del sistema di refrigerazione causata dall’acqua.

Pertanto, l’unità interna e le tubature tra unità interna ed esterna devono essere ispezionate per eventuali perdite ed evacuate di eventuale umidità e condensa dal sistema.

Spurgo dell’aria

Preparazione

- Verificare che tutti i tubi (sia lato liquido che lato gas) tra l’unità interna ed esterna siano collegati correttamente e che tutti i cablaggi per il ciclo di test siano stati completati. Rimuovere i cappucci delle valvole di servizio dal lato liquidi e gas sull’unità esterna. Si noti che le valvole di servizio lato liquidi e lato gas sull’unità esterna sono tenute chiuse in questa fase.

Test delle perdite

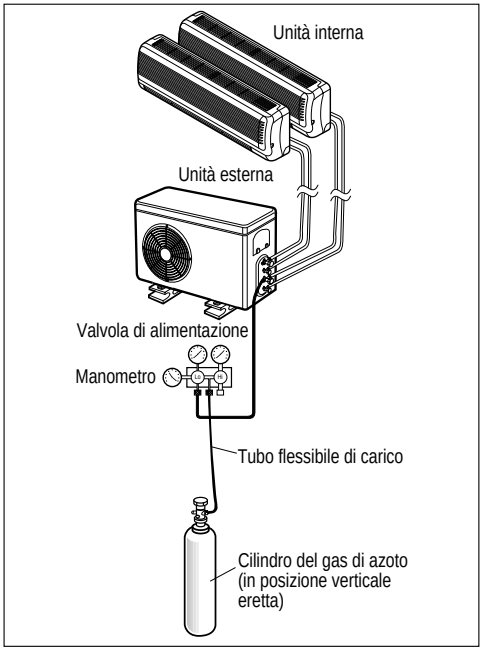
- Collegare la valvola di alimentazione (con manometri) e il cilindro del gas azoto a questa porta di servizio con i tubi flessibili di carico.

⚠ AVVISO: utilizzare una valvola di alimentazione per lo spurgo dell’aria. Se non è disponibile, utilizzare una valvola di arresto. La manopola "Hi" sulla valvola deve essere sempre chiusa.

- Attivare la pressione al sistema a non oltre 150 P.S.I.G. con gas di azoto secco e chiudere la valvola del cilindro quando il valore del manometro raggiunge 150 P.S.I.G. Quindi, eseguire il test delle perdite con sapone liquido.

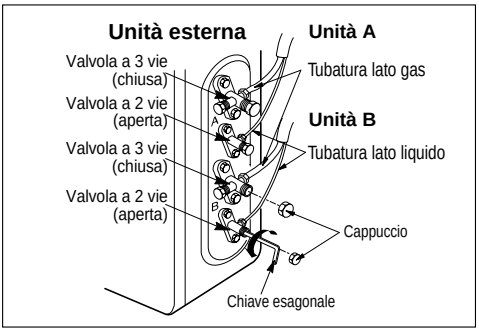
⚠ AVVISO: per evitare l’ingresso di azoto nel sistema refrigerante in stato liquido, la parte superiore del cilindro deve essere più alta della parte inferiore quando il sistema è pressurizzato. Solitamente, il cilindro è utilizzato in posizione verticale eretta.

1. Eseguire un test delle perdite di tutti i giunti delle tubature (sia interne che esterne) e di tutte le valvole di servizio lato gas e liquidi.
   La presenza di bolle indica una perdita. Rimuovere il sapone con un panno morbido e asciutto.
2. Dopo aver verificato l’assenza di perdite dal sistema, scaricare la pressione dell’azoto allentando il connettore del tubo flessibile in corrispondenza del cilindro di azoto. Quando la pressione del sistema viene riportata a valori normali, scollegare il flessibile dal cilindro.



Metodo con acqua e sapone

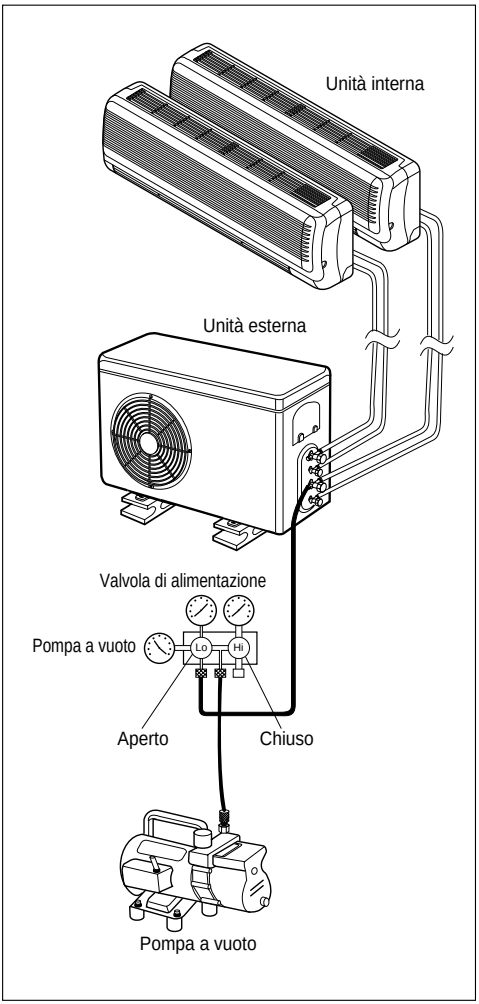
1. Rimuovere i cappucci dalle valvole a 2 e a 3 vie.
2. Rimuovere il cappuccio della porta di servizio dalla valvola a 3 vie.
3. Per aprire la valvola a 2 vie, ruotare lo stelo della valvola in senso antiorario di circa 90°, attendere 2~3 sec, e chiuderla.
4. Applicare acqua con sapone o un detergente liquido neutro al collegamento dell'unità interna o esterna con una spazzola morbida e verificare eventuali perdite dei punti di connessione delle tubature.
5. Se fuoriescono delle bolle, la tubatura ha una perdita.



Vuoto

1. Collegare il flessibile di carico descritto nelle fasi precedenti alla pompa del vuoto per evacuare la tubatura e l'unità interna. Verificare che la manopola "Lo" sulla valvola sia aperta. Quindi, attivare la pompa a vuoto. Il tempo di evacuazione varia a seconda della lunghezza del tubo e della capacità della pompa. La tabella seguente mostra il tempo necessario per l'evacuazione.
2. Al raggiungimento del vuoto desiderato, chiudere la manopola "Lo" sulla valvola e fermare la pompa del vuoto.

Tempo richiesto per l'evacuazione utilizzando una pompa del vuoto da 30 gal/h	
Se la lunghezza della tubatura è inferiore a 10m (33 piedi)	Se la lunghezza della tubatura è maggiore di 10m (33 piedi)
10 min. o più	15 min. o più



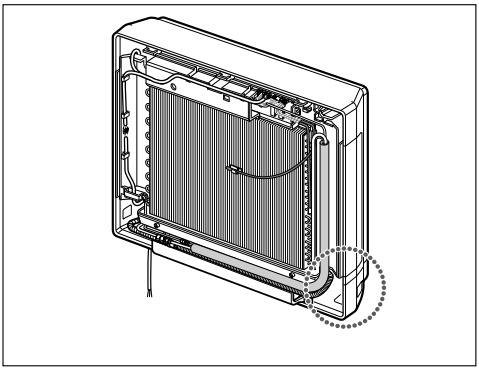
Completamento del lavoro

1. Con una chiave per la valvola di servizio, ruotare lo stelo della valvola lato liquidi in senso antiorario per aprire la valvola completamente.
2. Ruotare lo stelo della valvola lato gas in senso antiorario per aprire completamente la valvola.
3. Allentare il flessibile collegato alla porta di servizio lato gas per rilasciare la pressione, quindi rimuovere il flessibile.
4. Rimontare il dado svasato e il cappuccio sulla porta di servizio lato gas e serrare il dado con una chiave regolabile. Questo processo è molto importante per evitare perdite dal sistema.
5. Rimontare i cappucci delle valvole al lato gas e liquidi e serrarle completamente.

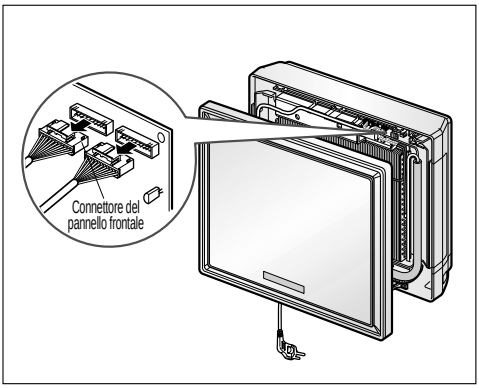
Lo spurgo dell'aria con la pompa del vuoto è completo.
Il condizionatore è ora pronto per l'esecuzione del test.

Montaggio del pannello frontale (solo tipo Artcool)

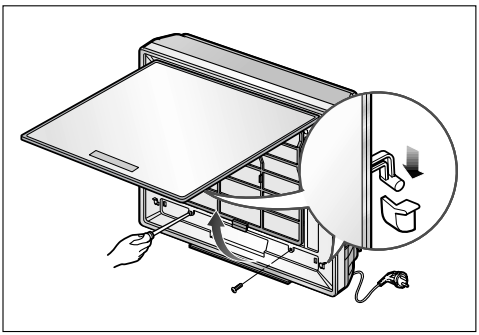
1. Come prima cosa, verificare il montaggio del coperchio laterale, fissare il cavo di alimentazione nella scanalatura inferiore del lato sinistro del coperchio.



2. Montare collegando il filo principale al controller, quindi fissare prima la parte superiore del pannello frontale e allineare la parte inferiore del pannello stesso.



3. Inserire il gancio del pannello nella scanalatura dopo aver fissato le 2 viti.



Esecuzione del test

1. Controllare che tubature e cablaggi siano collegati correttamente.
2. Verificare che le valvole gas e liquidi siano completamente aperte.

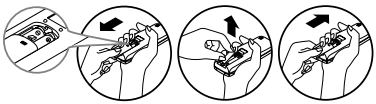
Preparazione del telecomando

Rimuovere il coperchio delle batterie estraendolo nella direzione della freccia.

Inserire batterie nuove facendo attenzione alla corretta installazione dei poli (+) e (-).

Reinserire il coperchio spingendolo in posizione.

AVVISO :

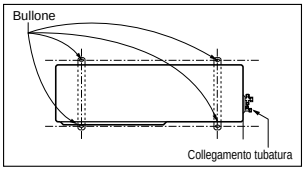


- Use 2 AAA(1.5volt) batteries. Do not use rechargeable batteries.
- Remove the batteries from the remote control if the system is not going to be used for a long time.

Evaluation of the performance

Far funzionare l'unità per 15~20 minuti, quindi controllare la carica refrigerante del sistema:

1. Misurare la pressione della valvola di servizio lato gas.
2. Misurare la temperatura dell'ingresso e uscita aria.
3. Verificare che la differenza tra temperature di ingresso e uscita sia superiore a 8°C
4. Per riferimento, la pressione lato gas per una condizione ottimale è come mostrato di seguito (Raffreddamento)



Refrigerante	TEMP ambiente esterna	La pressione della valvola di servizio lato gas.
R-22	35°C (95°F)	4~5kg/cm²G(56.8~71.0 P.S.I.G.)
R-410A	35°C (95°F)	8.5~9.5kg/cm²G(120~135 P.S.I.G.)

AVVISO : Se le pressioni effettive sono superiori a quelle indicate, il sistema potrebbe essere sovraccarico e sarà necessario rimuovere del carico. Se le pressioni effettive sono inferiori a quelle indicate, il sistema potrebbe essere sotto carico e sarà necessario aggiungere del carico. Il condizionatore è ora pronto per l'uso.

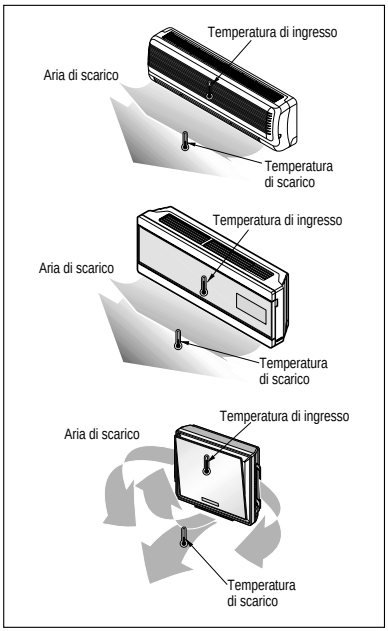
Svuotamento

Questa procedura viene effettuata quando il gruppo deve essere spostato o viene effettuata l'assistenza al circuito refrigerante.
Svuotamento significa raccogliere tutto il refrigerante nel gruppo esterno senza perdite di gas refrigerante.

ATTENZIONE: Assicurarsi di eseguire la procedura di svuotamento con il gruppo nel modo refrigerante.

Procedura di svuotamento

1. Collegare un tubo flessibile molteplice basso del manometro alla parte della carica sulla valvola di servizio del lato del gas.
2. Aprire la valvola di servizio del lato del gas a metastrada ed eliminare l'inceppo l'aria dal tubo flessibile molteplice usando il gas raffreddamento.
3. Chiudere la valvola laterale liquida di servizio.
4. Accendere l'interruttore di funzionamento dell' unitá ed avviare il funzionamento di raffreddamento.
5. Quando la lettura bassa del manometro si transforma in 1 à 0,5kg/cm2G(14,2 a 7,1 P,S,I,G), completamente chiudere il gambo di valvola del lato del gas ed allora rapidamente spegnere l'unitá. A quel tempo, la Pompa Giú é stata completata ed a gas raffreddamento sará stato raccolto nell' unitá esterna.



ITALIANO