



Unità esterna Multiflex a 4 attacchi

MULTIFLEX 4 DC INVERTER

UNITÀ ESTERNA



INDICE

SPECIFICHE	02
PRECAUZIONI DI SICUREZZA	07

Istruzioni per l'installazione

INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO	09
COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE	16
PRECAUZIONI PER IL CABLAGGIO	19
EVACUAZIONE DELL'ARIA	23
NOTA SULL'AGGIUNTA DI REFRIGERANTE	24
PROVA	26
FUNZIONE DI CORREZIONE AUTOMATICA CABLAGGIO/PIPING	27

Istruzioni operative

ISTRUZIONI OPERATIVE	29
OPERAZIONI MANUALI E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	31
MANUTENZIONE	32

Leggi questo manuale

All'interno troverai molti suggerimenti utili su come utilizzare e mantenere correttamente il tuo elettrodomestico. Solo un po' di attenzione preventiva da parte tua può farti risparmiare una grande quantità di tempo e denaro durante la vita del tuo elettrodomestico. Queste istruzioni potrebbero non coprire tutte le possibili condizioni d'uso, pertanto sono richiesti buon senso e attenzione alla sicurezza durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione di questo prodotto.

MISURE DI SICUREZZA

È molto importante leggere le precauzioni di sicurezza prima dell'uso e dell'installazione. Un'installazione errata dovuta all'inosservanza delle istruzioni può causare gravi danni o lesioni. La gravità di potenziali danni o lesioni è classificata come AVVERTENZA o ATTENZIONE.

Spiegazione dei simboli



AVVERTIMENTO

La parola di segnalazione indica un pericolo con un livello di rischio medio che, se non evitato, può provocare la morte o lesioni gravi.



ATTENZIONE

La parola di segnalazione indica un pericolo con un basso grado di rischio che, se non evitato, può provocare lesioni lievi o moderate.

Leggere attentamente e attentamente queste istruzioni per l'uso prima di utilizzare/mettere in funzione l'unità e conservarle nelle immediate vicinanze del luogo di installazione o dell'unità per un uso successivo! Le ultime revisioni della documentazione fornita potrebbero essere disponibili sul sito web del rivenditore locale regionale. La documentazione originale è scritta in inglese. Tutte le altre lingue sono traduzioni.

⚠ AVVERTIMENTO

- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza e conoscenza se hanno ricevuto supervisione o istruzioni relative all'uso dell'apparecchio in modo sicuro e ne comprendono i pericoli coinvolti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere effettuate da bambini senza supervisione (paesi dell'Unione Europea).
- Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o con mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non abbiano ricevuto supervisione o istruzioni relative all'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Assicurarsi che l'installazione, l'assistenza, la manutenzione, la riparazione e i materiali applicati seguano le istruzioni dei distributori locali e, inoltre, siano conformi alla legislazione applicabile e siano eseguiti solo da persone qualificate. In Europa e nelle aree in cui si applicano gli standard IEC, lo standard applicabile è EN/IEC 60335-2-40.

⚠ ATTENZIONE

- Questo apparecchio è destinato all'uso da parte di utenti esperti o formati nei negozi, nell'industria leggera e nelle aziende agricole, oppure per uso commerciale e domestico da parte di persone non esperte.
- Questo documento descrive solo le istruzioni di installazione specifiche dell'unità esterna. Per l'installazione dell'unità interna (montaggio dell'unità interna, collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna, collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna...), consultare il manuale di installazione dell'unità interna.

⚠ AVVERTENZE PER L'UTILIZZO DEL PRODOTTO

- Se si verifica una situazione anomala (come odore di bruciato), spegnere immediatamente l'unità e scollegare l'alimentazione. Chiamare il rivenditore per istruzioni su come evitare scosse elettriche, incendi o lesioni.
- Non inserire dita, bacchette o altri oggetti nell'ingresso o nell'uscita dell'aria. Ciò potrebbe causare lesioni, poiché la ventola potrebbe ruotare ad alta velocità.
- Non utilizzare spray infiammabili come lacca per capelli, lacche o vernici vicino all'unità. Ciò potrebbe causare incendi o combustione.
- Non utilizzare il condizionatore d'aria in luoghi vicini o attorno a gas combustibili. Il gas emesso potrebbe accumularsi intorno all'unità e provocare un'esplosione.
- Non utilizzare il condizionatore d'aria in una stanza umida come un bagno o una lavanderia. Un'eccessiva esposizione all'acqua può causare il cortocircuito dei componenti elettrici. Non esporre il corpo direttamente all'aria fresca per un periodo di tempo prolungato.
- Non permettere ai bambini di giocare con il condizionatore d'aria. I bambini devono essere sempre sorvegliati intorno all'unità.
Se il condizionatore viene utilizzato insieme a bruciatori o altri dispositivi di riscaldamento, ventilare accuratamente la stanza per evitare carenza di ossigeno.
In alcuni ambienti funzionali, come cucine, sale server, ecc., è altamente raccomandato l'uso di unità di condizionamento appositamente progettate.

⚠ AVVERTENZE ELETTRICHE

- Utilizzare solo il cavo di alimentazione specificato. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di assistenza o da persone similmente qualificate per evitare pericoli.
- Il prodotto deve essere adeguatamente messo a terra al momento dell'installazione, altrimenti potrebbero verificarsi scosse elettriche.
- Per tutti i lavori elettrici, seguire tutti gli standard di cablaggio, le normative locali e nazionali e il Manuale di installazione. Collegare saldamente i cavi e fissarli saldamente per evitare che forze esterne danneggino il terminale. Collegamenti elettrici errati possono surriscaldarsi e causare incendi, oltre a provocare scosse elettriche. Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati secondo lo schema dei collegamenti elettrici situato sui pannelli delle unità interne ed esterne.
- Tutto il cablaggio deve essere disposto correttamente per garantire che il coperchio della scheda di controllo possa chiudersi correttamente. Se il coperchio della scheda di controllo non è chiuso correttamente, può verificarsi corrosione e causare il surriscaldamento, l'incendio o la scossa elettrica dei punti di connessione sul terminale.
- La disconnessione deve essere incorporata nel cablaggio fisso in conformità con le regole di cablaggio.
- Non tirare il cavo di alimentazione per scollegare l'unità. Tenere saldamente la spina ed estrarla dalla presa. Tirare direttamente il cavo può danneggiarlo, provocando incendi o scosse elettriche. Non modificare la lunghezza del cavo di alimentazione né utilizzare una prolunga per alimentare l'unità.
- Non condividere la presa elettrica con altri apparecchi. Un'alimentazione non corretta o insufficiente può causare incendi o scosse elettriche.
- Mantenere la spina di alimentazione pulita. Rimuovere la polvere o lo sporco accumulati sopra o attorno alla spina. Le spine sporche possono causare incendi o scosse elettriche.
- Se si collega l'alimentazione a un cablaggio fisso, un dispositivo di disconnessione onnipolare che abbia una distanza di almeno 3 mm tra tutti i poli e abbia una corrente di dispersione che può superare 10 mA, il dispositivo di corrente residua (RCD) con una corrente operativa residua nominale non superiore a 30 mA, e la disconnessione devono essere incorporati nel cablaggio fisso in conformità con le norme di cablaggio.

PRENDERE NOTA DELLE SPECIFICHE DEI FUSIBILI

La scheda elettronica del condizionatore d'aria (PCB) è progettata con un fusibile per fornire protezione da sovracorrente. Le specifiche del fusibile sono stampate sulla scheda, ad esempio: T20A/250VAC(per unità <24000Btu/h), T30A/250VAC(per >24000Btu/h)

NOTA: Per le unità con refrigerante R32, solo ceramica antiscoppio è possibile utilizzare un fusibile.

⚠ AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

- L'installazione deve essere eseguita da un rivenditore o uno specialista autorizzato. Un'installazione difettosa può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- L'installazione deve essere eseguita secondo le istruzioni di installazione. Un'installazione non corretta può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- Contattare un tecnico dell'assistenza autorizzato per la riparazione o la manutenzione di questa unità. Questo apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali in materia di cablaggio. Utilizzare solo gli accessori, le parti e le parti specificate inclusi per l'installazione. L'utilizzo di componenti non standard può causare perdite d'acqua, scosse elettriche, incendi e può causare guasti all'unità.
- Installare l'unità in una posizione stabile in grado di sostenerne il peso. Se la posizione scelta non è in grado di sostenere il peso dell'unità, o l'installazione non viene eseguita correttamente, l'unità potrebbe cadere e causare gravi lesioni e danni.
- Installare la tubazione di drenaggio secondo le istruzioni contenute in questo manuale. Un drenaggio improprio può causare danni causati dall'acqua alla casa e alla proprietà.
- Per le unità dotate di riscaldatore elettrico ausiliario, non installare l'unità a meno di 1 metro (3 piedi) da materiali combustibili.
- Non installare l'unità in un luogo che potrebbe essere esposto a perdite di gas combustibile. Se il gas combustibile si accumula attorno all'unità, potrebbe causare un incendio.
- Non accendere l'alimentazione finché tutto il lavoro non è stato completato.
- Quando si sposta o si sposta il condizionatore d'aria, consultare tecnici di assistenza esperti per la disconnessione e la reinstallazione dell'unità.
- Per quanto riguarda l'installazione dell'apparecchio sul relativo supporto, leggere le informazioni dettagliate nelle sezioni "installazione dell'unità interna" e "installazione dell'unità esterna".

⚠ ATTENZIONE

- Spegnerne il condizionatore e scollegare l'alimentazione se si prevede di non utilizzarlo per un lungo periodo (quando la temperatura ambiente in cui si trova il serbatoio dell'acqua è inferiore a 0°C, svuotare l'acqua nel serbatoio per evitare che congeli potrebbe causare danni al serbatoio.).
- Spegnerne e scollegare l'unità durante i temporali.
- Assicurarsi che la condensa dell'acqua possa defluire senza ostacoli dall'unità.
- Non utilizzare il condizionatore d'aria con le mani bagnate. Ciò potrebbe causare scosse elettriche.
- Non utilizzare il dispositivo per scopi diversi da quello previsto.
- Non salire o posizionare oggetti sopra l'unità esterna.
- Non consentire al condizionatore d'aria di funzionare per lunghi periodi di tempo con porte o finestre aperte o se l'umidità è molto elevata.

⚠ AVVERTENZA PER L'UTILIZZO DEL REFRIGERANTE R32

- Quando si utilizzano refrigeranti infiammabili, l'apparecchio deve essere conservato in un'area ben ventilata in cui la dimensione della stanza corrisponde all'area della stanza specifica per il funzionamento.

Per i modelli con refrigerante R32:

L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e conservato in una stanza con una superficie maggiore di X m².

L'apparecchio non deve essere installato in uno spazio non ventilato, se tale spazio è inferiore a X m² (vedere il modulo seguente).

Quantità di refrigerante da caricare (kg)	Altezza installazione (m)	Quadratura min. locale (m ²)	Quantità di refrigerante da caricare (kg)	Altezza installazione (m)	Quadratura min. locale (m ²)
1.0	0.6 /1.8 /2.2	9 /1 /1	1.95	0.6 /1.8 /2.2	33 /4 /2.5
1.05	0.6 /1.8 /2.2	9.5 /1.5 /1	2.0	0.6 /1.8 /2.2	34.5 /4 /3
1.1	0.6 /1.8 /2.2	10.5 /1.5 /1	2.05	0.6 /1.8 /2.2	36 /4 /3
1.15	0.6 /1.8 /2.2	11.5 /1.5 /1	2.1	0.6 /1.8 /2.2	38 /4.5 /3
1.2	0.6 /1.8 /2.2	12.5 /1.5 /1	2.15	0.6 /1.8 /2.2	40 /4.5 /3
1.25	0.6 /1.8 /2.2	13.5 /1.5 /1	2.2	0.6 /1.8 /2.2	41.5 /5 /3.5
1.3	0.6 /1.8 /2.2	14.5 /2 /1.5	2.25	0.6 /1.8 /2.2	43.5 /5 /3.5
1.35	0.6 /1.8 /2.2	16 /2 /1.5	2.3	0.6 /1.8 /2.2	45.5 /5 /3.5
1.4	0.6 /1.8 /2.2	17 /2 /1.5	2.35	0.6 /1.8 /2.2	47.5 /5.5 /4
1.45	0.6 /1.8 /2.2	18 /2 /1.5	2.4	0.6 /1.8 /2.2	49.5 /5.5 /4
1.5	0.6 /1.8 /2.2	19.5 /2.5 /1.5	2.45	0.6 /1.8 /2.2	51.5 /6 /4
1.55	0.6 /1.8 /2.2	21 /2.5 /2	2.5	0.6 /1.8 /2.2	54 /6 /4
1.6	0.6 /1.8 /2.2	22 /2.5 /2	2.55	0.6 /1.8 /2.2	56 /6.5 /4.5
1.65	0.6 /1.8 /2.2	23.5 /3 /2	2.6	0.6 /1.8 /2.2	58 /6.5 /4.5
1.7	0.6 /1.8 /2.2	25 /3 /2	2.65	0.6 /1.8 /2.2	60.5 /7 /4.5
1.75	0.6 /1.8 /2.2	26.5 /3 /2	2.7	0.6 /1.8 /2.2	63 /7 /5
1.8	0.6 /1.8 /2.2	28 /3.5 /2.5	2.75	0.6 /1.8 /2.2	65 /7.5 /5
1.85	0.6 /1.8 /2.2	29.5 /3.5 /2.5	2.8	0.6 /1.8 /2.2	67.5 /7.5 /5
1.9	0.6 /1.8 /2.2	31 /3.5 /2.5	2.85	0.6 /1.8 /2.2	70 /8 /5.5

- I connettori meccanici riutilizzabili e i giunti svasati non sono ammessi all'interno. (Requisiti della norma EN).
- Quando i connettori meccanici vengono riutilizzati all'interno, le parti di tenuta devono essere rinnovate. Quando i giunti svasati vengono riutilizzati all'interno, la parte svasata dovrà essere rifabbricata. (Requisiti standard IEC)
- I connettori meccanici utilizzati all'interno devono essere conformi alla norma ISO 14903.

SMALTIMENTO E RICICLAGGIO

Istruzioni importanti per l'ambiente (Linee guida europee per lo smaltimento)

Conformità alla Direttiva RAEE e smaltimento dei rifiuti:

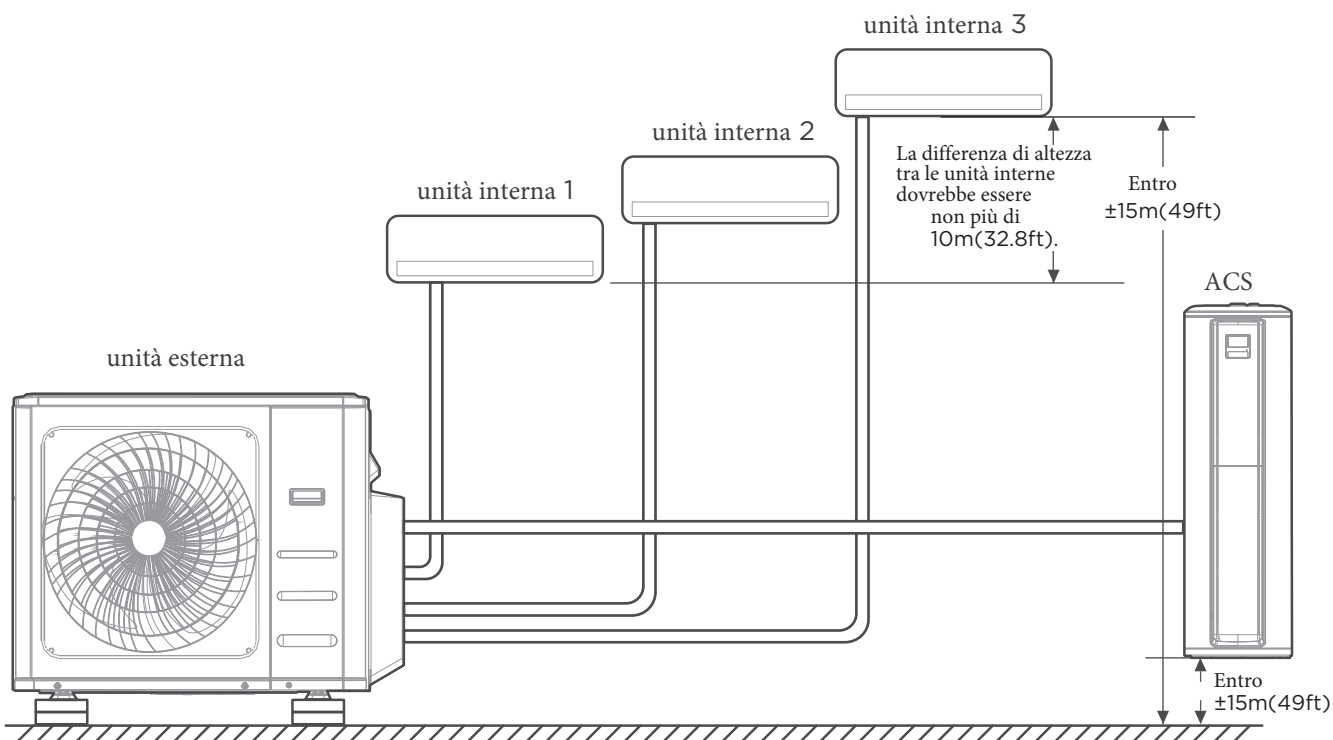
Questo prodotto è conforme alla direttiva UE WEEE. Questo prodotto riporta un simbolo di classificazione per i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

Questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito con gli altri rifiuti domestici al termine della sua vita utile. Il dispositivo usato deve essere restituito al punto di raccolta ufficiale per il riciclaggio dei dispositivi elettrici ed elettronici. Per trovare questi sistemi di raccolta, contattare le autorità locali o il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto. Ogni famiglia svolge un ruolo importante nel recupero e nel riciclaggio dei vecchi elettrodomestici. Lo smaltimento appropriato degli apparecchi usati aiuta a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana.

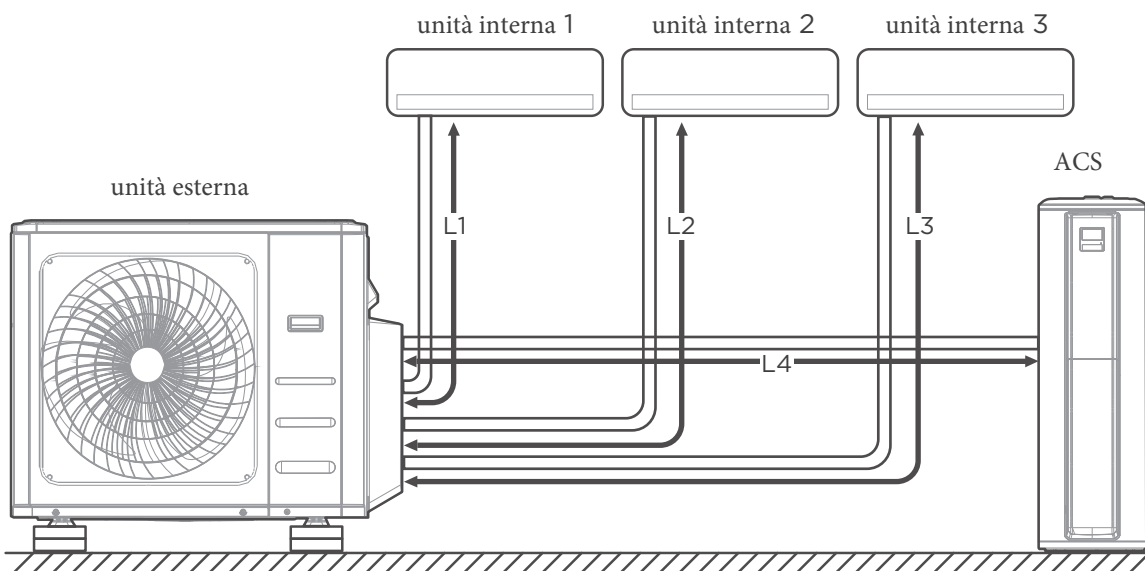


SPECIFICHE

NOTE: Per i condizionatori di tipo multi-split, un'unità esterna può essere abbinata a diversi tipi di unità interne. Tutte le immagini contenute in questo manuale sono solo a scopo dimostrativo. Il tuo condizionatore d'aria potrebbe essere leggermente diverso, se simile nella forma. Le pagine seguenti presentano diversi tipi di unità interne che possono essere abbinati alle unità esterne.



Quando si installano più unità interne con una singola unità esterna, assicurarsi che la lunghezza del tubo del refrigerante e l'altezza di caduta tra le unità interne ed esterne soddisfino i requisiti illustrati nel diagramma della pagina successiva:



Lunghezza della tubazione

L1/L2/L3/L4: la lunghezza della tubazione è la lunghezza unidirezionale della tubazione del liquido. $L1+L2+L3+L4 =$ Massimo 80m

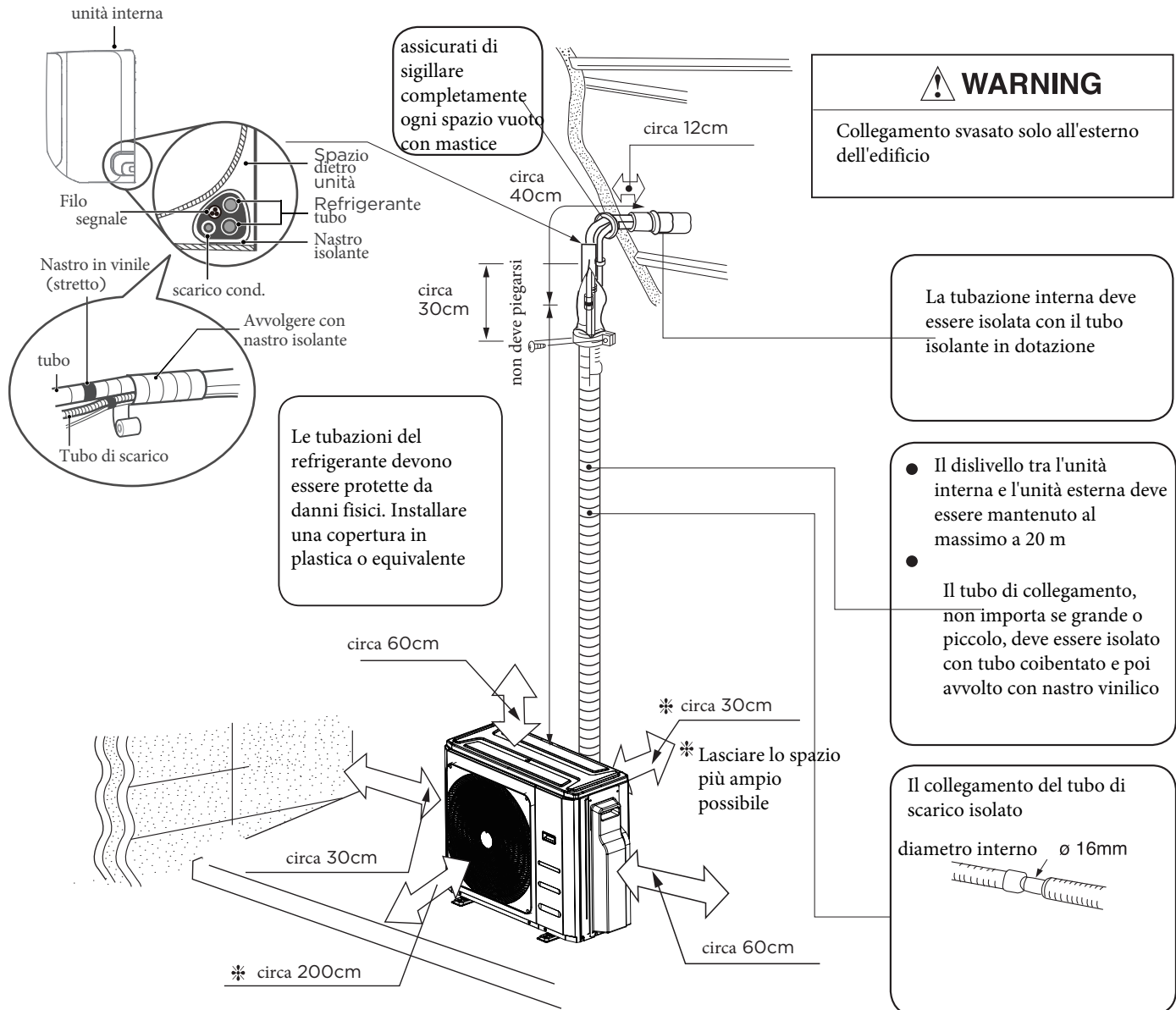
La lunghezza minima delle tubazioni per ciascuna unità interna è 3 m (5 m per l'acqua calda sanitaria). La lunghezza massima delle tubazioni per ciascuna unità interna è 35 m (20 m per l'ACS).

⚠ ATTENZIONE

- La lunghezza standard del tubo è 7,5 m.
- Il prodotto può essere utilizzato con un ACS.
- Il prodotto può essere utilizzato con un condizionatore d'aria.
- Il prodotto può essere utilizzato sia con un ACS che con un Condizionatore.

NOTE: Consultare il manuale tecnico o chiedere al fornitore di servizi locale per i dettagli sulle specifiche combinazioni interne della macchina.

Schema di installazione



NOTE: L'installazione deve essere eseguita in conformità con i requisiti delle norme locali e nazionali. L'installazione potrebbe essere leggermente diversa in diverse aree.

⚠ ATTENZIONE

- Per evitare danni alla parete, utilizzare un rilevatore di montanti per individuare i montanti.
- È necessaria una lunghezza minima del tubo di 3 metri per ridurre al minimo le vibrazioni e il rumore eccessivo.
- Due dei percorsi di circolazione dell'aria A, B e C devono essere sempre liberi da ostruzioni.
- Questa illustrazione è solo a scopo dimostrativo.
- La forma effettiva del tuo condizionatore d'aria potrebbe essere leggermente diversa. Le linee in rame devono essere isolate in modo indipendente.

ACCESSORI

ACCESSORI

L'impianto di climatizzazione viene fornito con i seguenti accessori. Utilizzare tutte le parti e gli accessori di installazione per installare il condizionatore d'aria. Un'installazione non corretta può provocare perdite d'acqua, scosse elettriche e incendi o causare il guasto dell'apparecchiatura. Gli articoli non compresi nel condizionatore devono essere acquistati separatamente.

Accessori opzionali

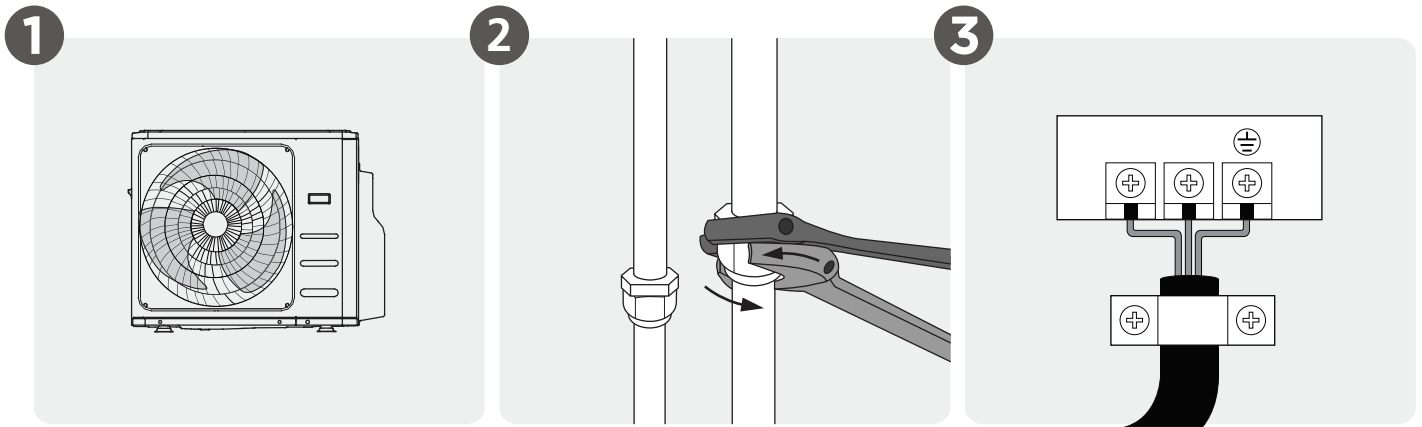
Esistono due tipi di telecomandi: cablati e wireless.

Seleziona un telecomando in base alle preferenze e ai requisiti del cliente e installalo in un luogo appropriato.

Fare riferimento ai cataloghi e alla letteratura tecnica per indicazioni sulla selezione di un telecomando adatto.

Nome	Forma		Quantità(PZ)
Gruppo tubo di collegamento	Lato liquido	(1/4 in)	Parti da acquistare separatamente. Consultare il rivenditore per informazioni sulla dimensione corretta del tubo dell'unità acquistata.
		(3/8 in)	
	Lato gas	3/8 in)	
		(1/2in)	
		(5/8in)	

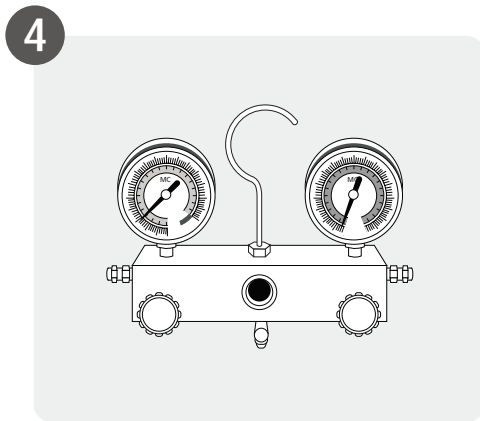
Riepilogo dell'installazione



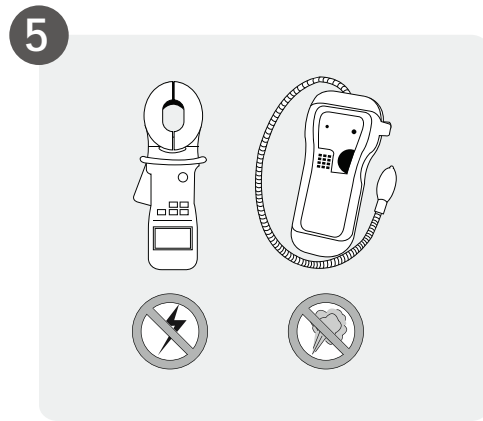
1 Installare l'unità esterna

2 Collegare i tubi del refrigerante

3 Collegare i fili



4 Evacuare il sistema di refrigerazione



5 Eseguire una prova di funzionamento

Installa la tua unità esterna

1

Seleziona il percorso di installazione



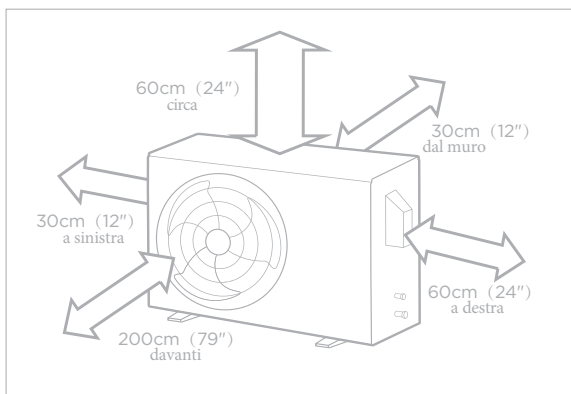
AVVERTIMENTO

L'installazione dovrà essere effettuata da un installatore, la scelta dei materiali e l'installazione dovranno essere conformi alla normativa applicabile. In Europa, EN378 è lo standard applicabile.

NOTA: PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Prima di installare l'unità esterna, è necessario scegliere una posizione appropriata. Di seguito sono riportati gli standard che aiuteranno a scegliere la posizione appropriata per l'unità.

Le posizioni di installazione corrette soddisfano i seguenti standard:



Buona circolazione dell'aria e ventilazione.



Fermo e solido: il posizione possa sostenere l'unità e non vibri.



Il rumore proveniente dall'unità non disturberà le altre persone.



Protetto da periodi prolungati dalla luce solare diretta o dalla pioggia.



Dove è prevista la nevicata, prendi misure adeguate per prevenire l'accumulo di ghiaccio e danni alla bobina.

Soddisfa tutti i requisiti di spazio indicati nei Requisiti di spazio di installazione sopra.



Installare l'unità seguendo i codici e le normative locali, potrebbero esserci lievi differenze tra le diverse regioni.

L'unità esterna è progettata esclusivamente per l'installazione esterna e per temperature ambiente comprese nei seguenti intervalli (se non diversamente specificato nel manuale operativo dell'unità interna collegata):

raggio d'azione	
Raffreddamento	Riscaldamento
-15-50°C	-15-24°C
Intervallo di funzionamento ACS	
-15-43°C	

⚠ATTENZIONE:

CONSIDERAZIONI PARTICOLARI PER IL CLIMA ESTREMO

Se l'unità è esposta a forte vento:

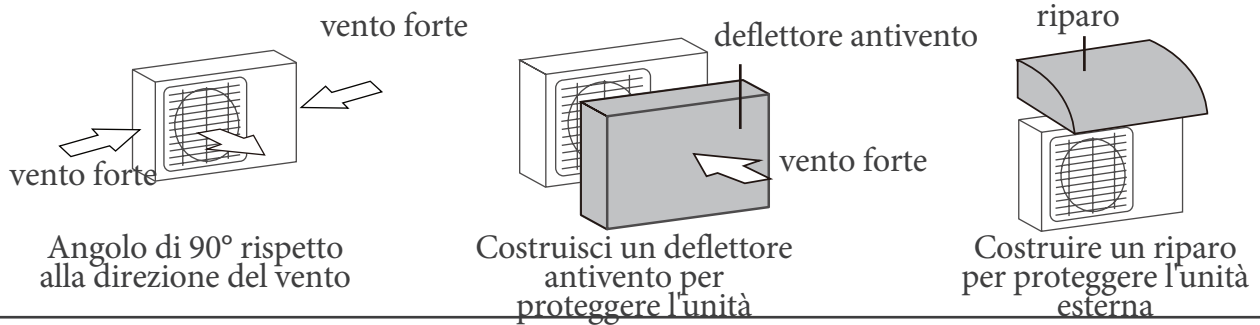
Installare l'unità in modo che la ventola di uscita dell'aria sia ad un angolo di 90° rispetto alla direzione del vento. Se necessario, costruire una barriera davanti all'unità per proteggerla da venti estremamente forti. Vedere le figure seguenti.

Se l'unità è esposta frequentemente a forti piogge o neve:

Costruisci un riparo sopra l'unità per proteggerla dalla pioggia o dalla neve. Fare attenzione a non ostruire il flusso d'aria intorno all'unità.

Se l'unità è esposta frequentemente all'aria salata (mare):

Utilizzare un'unità esterna appositamente progettata per resistere alla corrosione.



NON installare l'unità nelle seguenti posizioni:

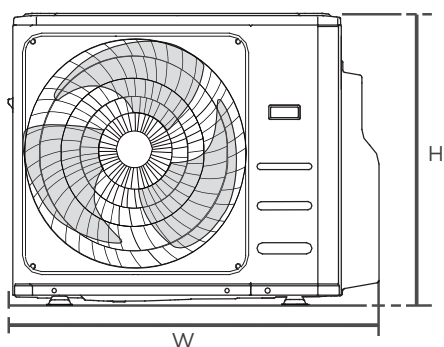
- ⊘ Vicino a un ostacolo che bloccherà le entrate e le uscite dell'aria.
- ⊘ Vicino a una strada pubblica, ad aree affollate o dove il rumore proveniente dall'unità disturba gli altri.
- ⊘ Vicino ad animali o piante che potrebbero essere danneggiati dallo scarico di aria calda.
- ⊘ Vicino a qualsiasi fonte di gas combustibile.
- ⊘ In un luogo esposto a grandi quantità di polvere.
- ⊘ In un luogo esposto a una quantità eccessiva di aria salina.

3 Unità esterna di ancoraggio

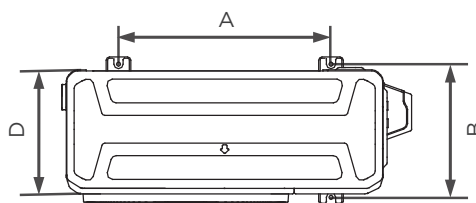
ATTENZIONE
QUANDO SI FORA IL CALCESTRUZZO, SI CONSIGLIA SEMPRE LA PROTEZIONE DEGLI OCCHI.

- L'unità esterna può essere ancorata al suolo o ad una staffa a parete tramite bullone (M10). Preparare la base di installazione dell'unità secondo le dimensioni riportate di seguito.
- Di seguito è riportato un elenco delle diverse dimensioni delle unità esterne e della distanza tra i relativi piedini di montaggio. Preparare la base di installazione dell'unità secondo le dimensioni riportate di seguito.

Tipi e specifiche dell'unità esterna (unità esterna di tipo split)



vista frontale



vista superiore

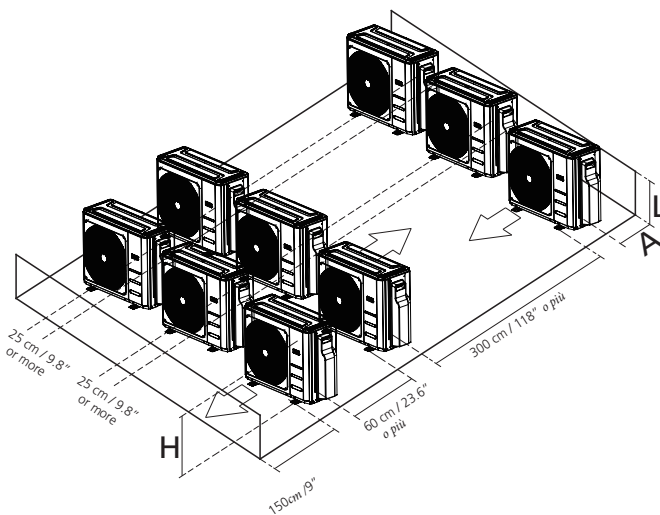
(unità: mm/inch)

Dimensioni u.e.	W x H x D	Dimensioni di montaggio	
		Distanza A	-Distanza B
		673 (26.5)	403 (15.87)

File di installazione in serie

Le relazioni tra H, A e L sono le seguenti.

	L	A
L ≤ H	$L \leq 1/2H$	25 cm / 9.8" o di più
	$1/2H < L \leq H$	30 cm / 11.8" o di più
L > H	Non può essere installato	



Note sulla perforazione del foro nel muro

È necessario praticare un foro nel muro per le tubazioni del refrigerante e il cavo di segnale che collegherà le unità interne ed esterne.

1. Determinare la posizione del foro nel muro in base alla posizione dell'unità esterna.
2. Utilizzando una carotatrice da 65 mm (2,5"), praticare un foro nel muro.

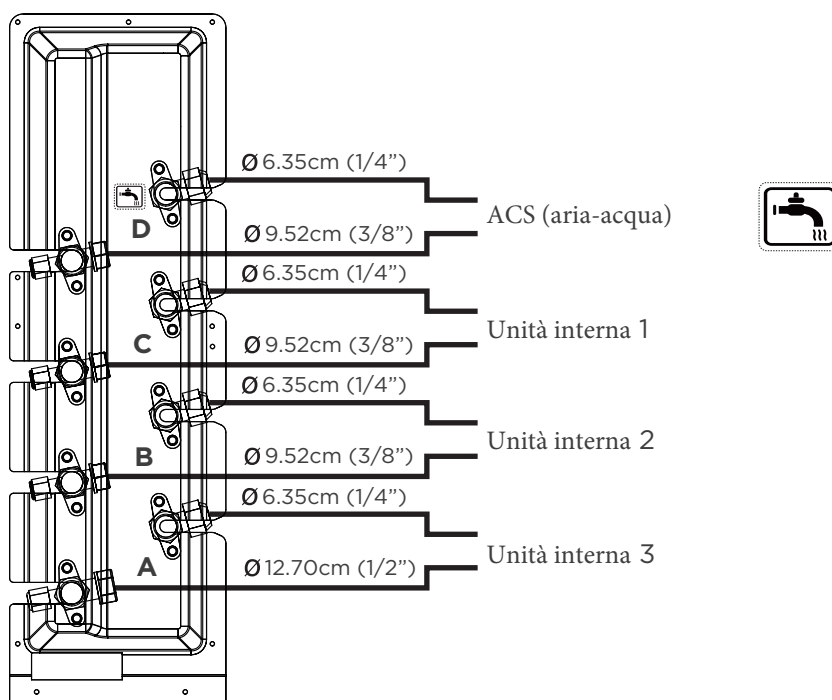
NOTE: Quando esegui il foro nel muro, assicurati di evitare cavi, tubature e altri componenti sensibili.

3. Allacciare il manicotto della parete protettiva nel foro. Questo protegge i bordi del foro e aiuta a sigillarlo al termine del processo di installazione.

(unità: inch)

U.I. capacità (Btu/h)	Liquido	Gas
7K/9K/12K	1/4	3/8
18K	1/4	1/2
24K	3/8	5/8

Porta di collegamento del tubo dell'unità esterna



ATTENZIONE:

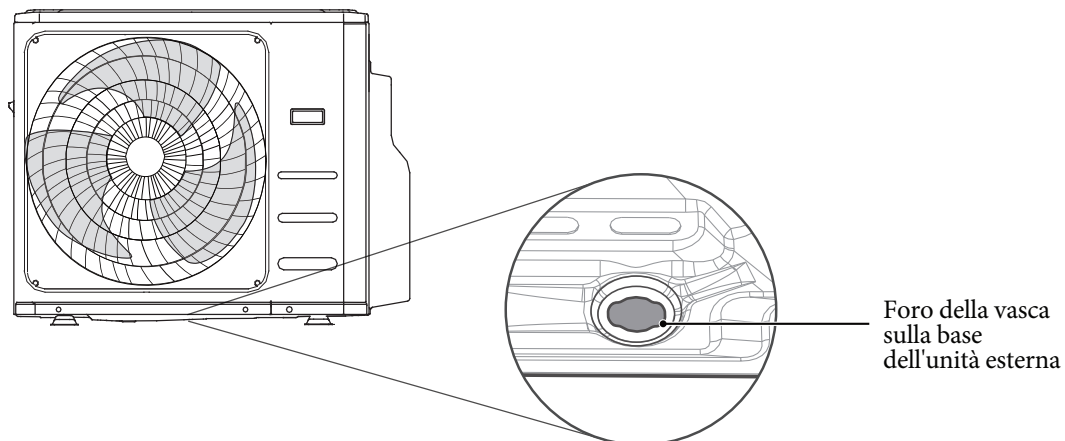
- Le porte di collegamento dei tubi dell'unità esterna e delle unità interne collegabili sono mostrate sopra.
- L'unità interna 24K può essere collegata solo ad un sistema A.

2

Installare il giunto di scarico (solo unità con pompa di calore)

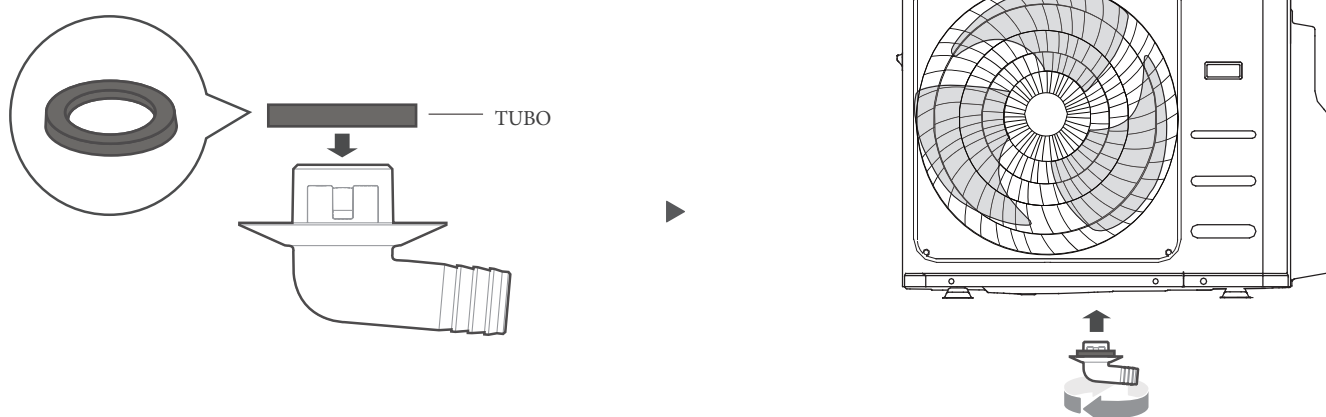


Prima di fissare l'unità esterna in posizione, è necessario installare lo scarico.



Step 1:

Scopri il foro della vasca alla base dell'unità esterna.



Step 2:

- Montare la guarnizione in gomma sull'estremità del giunto di scarico che si collegherà all'unità esterna.
- Inserire il giunto di scarico nel foro nella base dell'unità. Il giunto di scarico scatterà in posizione.
- Collegare una prolunga del tubo di scarico (non inclusa) al giunto di scarico per reindirizzare l'acqua dall'unità durante la modalità riscaldamento.

! NEI CLIMI FREDDI

Nei climi freddi, assicurarsi che il tubo di scarico sia il più verticale possibile per garantire un rapido drenaggio dell'acqua. Se l'acqua viene scaricata troppo lentamente, potrebbe congelarsi nel tubo e allagare l'unità.

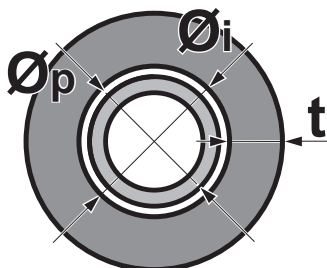
COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE

Quando si collegano le tubazioni del refrigerante, NON lasciare che sostanze o gas diversi dal refrigerante specificato entrino nell'unità. La presenza di altri gas o sostanze ridurrà la capacità dell'unità e può causare una pressione anormalmente elevata nel ciclo di refrigerazione. Ciò può causare esplosioni e lesioni.

Isolamento delle tubazioni del refrigerante

- Utilizzare la schiuma di polietilene come materiale isolante:
 - con una velocità di trasferimento del calore compresa tra 0,041 e 0,052 W/mK (0,035 e 0,045 kcal/mh°C)
 - con una resistenza al calore di almeno 120°C
- Spessore dell'isolamento

Diametro esterno del tubo (\varnothing_p)	Diametro interno dell'isolamento (\varnothing_i)	Spessore dell'isolamento (t)
6.35 mm (1/4")	8-10 mm	≥ 10 mm
9.52 mm (3/8")	12-15 mm	≥ 13 mm
12.7 mm (1/2")	14-16 mm	≥ 13 mm



Se la temperatura è superiore a 30°C e l'umidità relativa è superiore all'80%, lo spessore dei materiali isolanti deve essere di almeno 20 mm per evitare la formazione di condensa sulla superficie dell'isolante. Utilizzare tubi di isolamento termico separati per le tubazioni del gas e del refrigerante liquido.

Istruzioni di collegamento: tubazioni del refrigerante

⚠ATTENZIONE

- Il tubo di derivazione deve essere installato orizzontalmente. Un angolo superiore a 10° può causare malfunzionamenti.
- NON installare il tubo di collegamento finché non sono state installate sia l'unità interna che quella esterna.
- Isolare sia la tubazione del gas che quella del liquido per evitare la formazione di condensa.

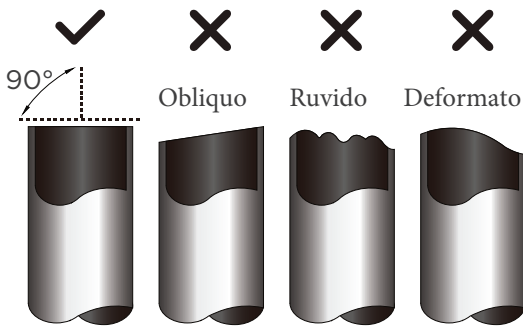
Step 1: Tagliare i tubi

Quando si preparano i tubi del refrigerante, prestare particolare attenzione a tagliarli e svasare correttamente. Ciò garantirà un funzionamento efficiente e ridurrà al minimo la necessità di manutenzione futura.

Misurare la distanza tra le unità interne ed esterne.

Utilizzando un tagliatubi, tagliare il tubo leggermente più a lungo della distanza misurata.

Assicurarsi che il tubo sia tagliato con un angolo perfetto di 90°.



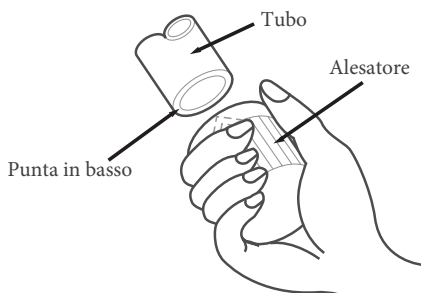
NON DEFORMARE IL TUBO DURANTE IL TAGLIO

Fare particolare attenzione a non danneggiare, ammaccare o deformare il tubo durante il taglio. Ciò ridurrà drasticamente il riscaldamento

Step 2: Rimuovere le sbavature

Le bave possono compromettere la tenuta ermetica del collegamento della tubazione del refrigerante. Devono essere completamente rimossi.

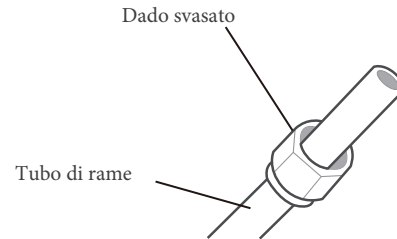
- Tenere il tubo inclinato verso il basso per evitare che sbavature cadano nel tubo.
- Utilizzando un alesatore o uno strumento di sbavatura, rimuovere tutte le bave dalla sezione tagliata del tubo.



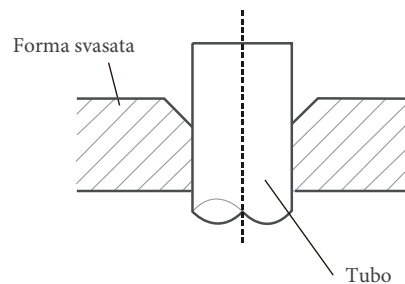
Step 3: Estremità del tubo svasato

Una corretta svasatura è essenziale per ottenere una chiusura ermetica.

- Dopo aver rimosso le bave dal tubo tagliato, sigillarne le estremità con nastro in PVC per impedire l'ingresso di materiali estranei nel tubo.
- Rivestire il tubo con materiale isolante.
- Posizionare i dadi svasati su entrambe le estremità del tubo. Assicurati che siano rivolti nella giusta direzione, perché non puoi indossarli o cambiare direzione dopo averli svasati.



- Rimuovere il nastro in PVC dalle estremità del tubo quando si è pronti per eseguire il lavoro di svasatura.
- Fissare la svasatura dall'estremità del tubo. L'estremità del tubo deve estendersi oltre la forma svasata.



- Posiziona lo strumento di svasatura sul modulo.
- Ruotare la maniglia dello strumento di svasatura in senso orario finché il tubo non è completamente svasato.

ESTENSIONE TUBAZIONE OLTRE LA FORMA SVASATA

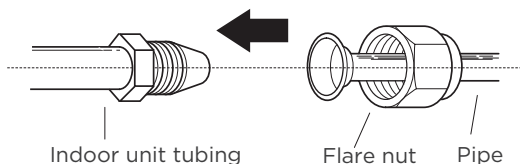
Tubo misura	Serraggio coppia	Dimensione della svasatura (A)		Forma svasata
		(mm)	(Inch)	
Ø 6.35 (Ø 1/4")	18-20 N.m (180-200kgf.cm)	8.4	0.33	
Ø 9.52 (Ø 3/8")	32-39 N.m (320-390kgf.cm)	13.2	0.52	
Ø 12.7 (Ø 1/2")	49-59 N.m (490-590kgf.cm)	16.2	0.64	
Ø 16 (Ø 5/8")	57-71 N.m (570-710kgf.cm)	19.2	0.76	
Ø 19 (Ø 3/4")	67-101 N.m (670-1010kgf.cm)	23.2	0.91	
Ø 22 (Ø 7/8")	85-110 N.m (850-1100kgf.cm)	26.4	1.04	

- Rimuovere lo strumento di svasatura e la forma di svasatura, quindi ispezionare l'estremità del tubo per individuare eventuali crepe o svasature.

Step 4: Collegare i tubi

Collegare prima i tubi di rame all'unità interna, quindi collegarli all'unità esterna. Dovreste collegare prima il tubo a bassa pressione, poi quello ad alta pressione.

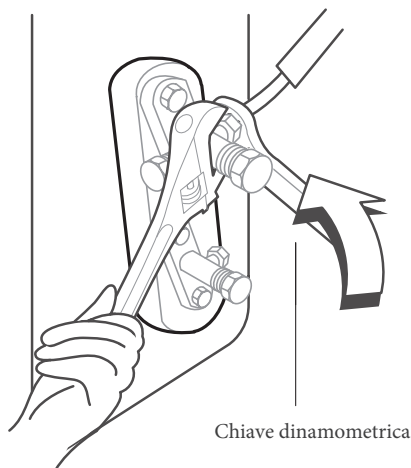
- Quando si collegano i dadi svasati, applicare un sottile strato di olio refrigerante sulle estremità svasate dei tubi.
- Allinea il centro dei due tubi che collegherai.



- Stringere saldamente il dado svasato a mano.
- Utilizzando una chiave, afferrare il dado sul tubo dell'unità. Tenendo saldamente il dado, utilizzare una chiave dinamometrica per serrare il dado svasato in base ai valori di coppia indicati nella tabella sopra.

NOTE

Utilizzare sia una chiave inglese che una chiave dinamometrica per collegare o scollegare i tubi da/ all'unità.



ATTENZIONE

Assicurarsi di avvolgere l'isolamento attorno alla tubazione. Il contatto diretto con le tubazioni scoperte può provocare ustioni o congelamento.

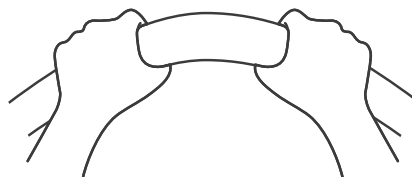
- Assicurarsi che il tubo sia collegato correttamente. Un serraggio eccessivo potrebbe danneggiare la campana, mentre un serraggio insufficiente potrebbe causare perdite.

AVVISO RAGGIO MINIMO DI CURVATURA

Piegare con attenzione il tubo al centro secondo lo schema seguente.

NON piegare il tubo più di 90° o più di 3 volte.

Utilizzare lo strumento appropriato



raggio minimo 10 cm (3,9")

- Dopo aver collegato i tubi di rame all'unità interna, avvolgere insieme il cavo di alimentazione, il cavo di segnale e le tubazioni con del nastro adesivo.

AVVISO

NON intrecciare il cavo del segnale con altri fili. Raggruppando insieme questi articoli.

NON intrecciare o incrociare il cavo del segnale con nessun altro cablaggio.

PRECAUZIONI PER IL CABLAGGIO



PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI LAVORO ELETTRICO, LEGGERE QUESTE AVVERTENZE.

- Tutto il cablaggio deve essere conforme ai codici e alle normative elettriche locali e nazionali e deve essere installato da un elettricista autorizzato.
- Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati secondo lo schema dei collegamenti elettrici situato sui pannelli delle unità interne ed esterne.
- Se si verifica un serio problema di sicurezza con l'alimentazione, interrompere immediatamente il lavoro. Spiega il tuo ragionamento al cliente e rifiuta di installare l'unità finché il problema di sicurezza non sarà risolto adeguatamente. La tensione di alimentazione deve essere compresa tra il 90 e il 110% della tensione nominale. Un'alimentazione insufficiente può causare malfunzionamenti, scosse elettriche o incendi. Si consiglia l'installazione di un soppressore di sovratensioni esterno sul sezionatore esterno.
- Se si collega l'alimentazione a un cablaggio fisso, è necessario utilizzare un interruttore o un interruttore automatico che scolleghi tutti i poli e ha una separazione dei contatti di almeno 1/8 di pollice (3 mm) e deve essere incorporato nel cablaggio fisso. Il tecnico qualificato deve utilizzare un apparecchio approvato interruttore o interruttore. Collegare l'unità solo a un circuito derivato individuale. Non collegare un altro apparecchio a quella presa.
- Assicurarsi di collegare correttamente a terra il condizionatore d'aria. Ogni filo deve essere collegato saldamente. Un cablaggio allentato può causare il surriscaldamento del terminale, con conseguenti malfunzionamenti del prodotto e possibili incendi.
- Non lasciare che i cavi tocchino o appoggino sui tubi del refrigerante, sul compressore o su qualsiasi parte mobile all'interno dell'unità.
- Se l'unità dispone di un riscaldatore elettrico ausiliario, deve essere installato ad almeno 1 metro (40 pollici) di distanza da materiali combustibili. Per evitare di prendere una scossa elettrica, non toccare mai i componenti elettrici subito dopo aver acceso l'alimentazione. Dopo aver spento l'alimentazione, sempre attendere 10 minuti o più prima di toccare i componenti elettrici.
- Assicurati di non incrociare il cablaggio elettrico con il cablaggio del segnale. Ciò potrebbe causare distorsioni, interferenze o eventualmente danni ai circuiti stampati.
- Nessun'altra apparecchiatura deve essere collegata allo stesso circuito di alimentazione.
- Collegare i cavi esterni prima di collegare i cavi interni.

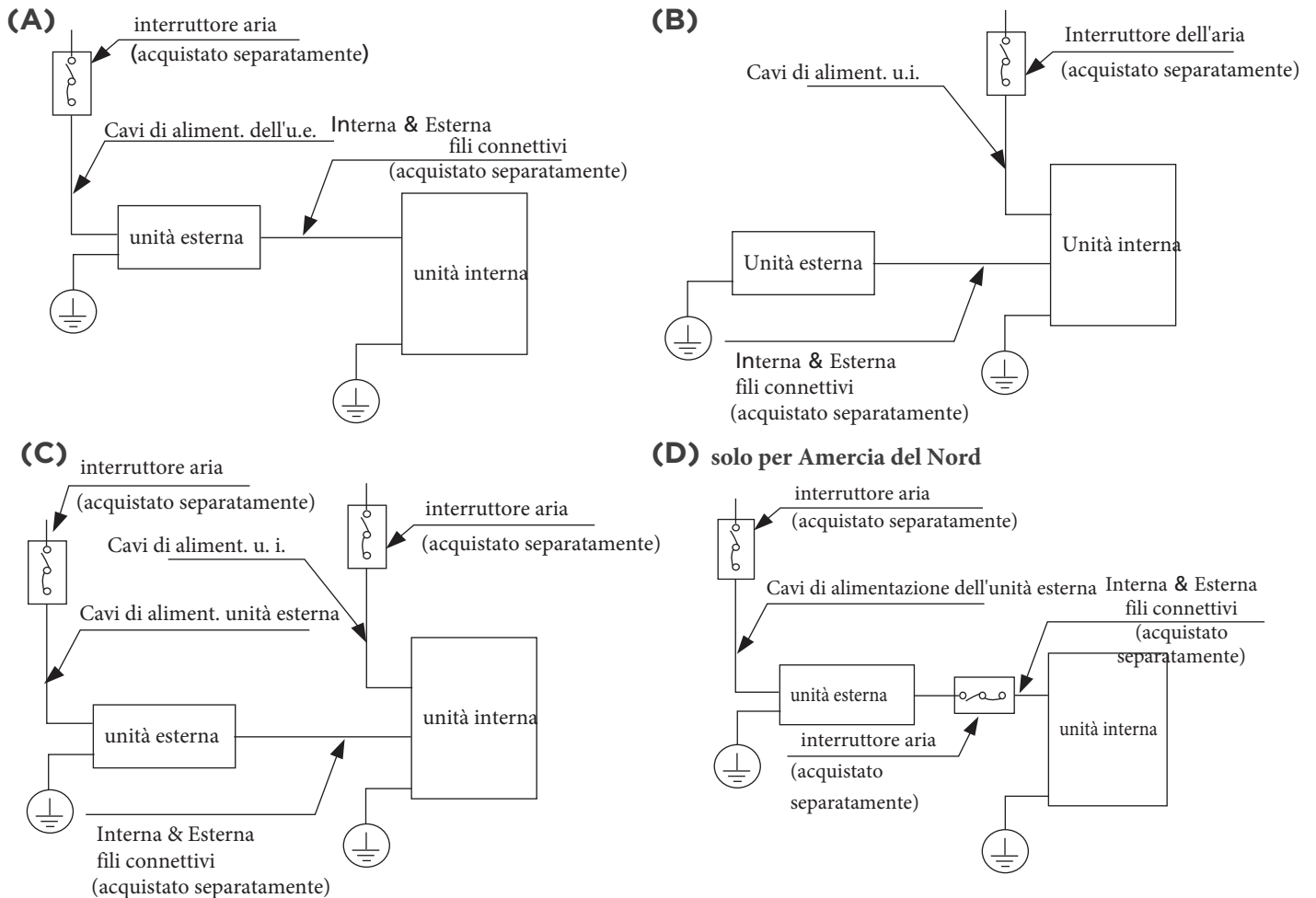


ATTENZIONE

QUANDO SI ESEGUONO QUALSIASI LAVORO ELETTRICO O DI CABLAGGIO, SPEGNERE L'ALIMENTAZIONE PRINCIPALE AL SISTEMA.

NOTE INTERRUOTTORE ARIA

Se la corrente massima del condizionatore d'aria è superiore a 16 A, è necessario utilizzare un interruttore dell'aria o un interruttore di protezione dalle perdite con dispositivo di protezione (acquistato separatamente). Quando la corrente massima del condizionatore d'aria è inferiore a 16 A, il cavo di alimentazione del condizionatore d'aria deve essere dotato di spina (acquistata separatamente). In Nord America, l'applicazione deve essere cablata in base ai requisiti NEC e CEC.



NOTE: I cogrifi sono solo a scopo esplicativo. La tua macchina potrebbe essere leggermente diversa. La forma reale prevarrà.

CABLAGGIO UNITÀ ESTERNA

⚠ ATTENZIONE

Prima di eseguire qualsiasi lavoro elettrico o di cablaggio, spegnere l'alimentazione principale del sistema.

1. Preparare il cavo per la connessione
 - a. È necessario innanzitutto scegliere la dimensione del cavo corretta. Assicurarsi di utilizzare cavi H07RN-F.

Area della sezione trasversale minima dei cavi di alimentazione e di segnale: per riferimento (non applicabile per il Nord America)

Corrente nominale dell'apparecchio (A)	Area della sezione trasversale nominale (mm ²)
> 3 e ≤ 6	0.75
> 6 e ≤ 10	1
> 10 e ≤ 16	1.5
> 16 e ≤ 25	2.5
> 25 e ≤ 32	4
> 32 e ≤ 40	6

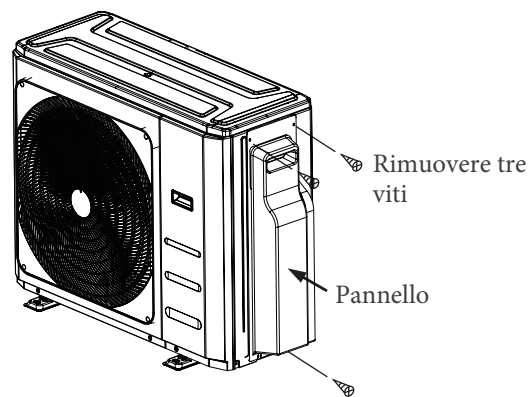
SCEGLI LA GIUSTA DIMENSIONE DEL CAVO

La dimensione del cavo di alimentazione, del cavo di segnale, del fusibile e dell'interruttore necessari è determinata dalla corrente massima dell'unità. La corrente massima è indicata sulla targhetta situata sul pannello laterale dell'unità. Fare riferimento a questa targhetta per scegliere il cavo, il fusibile o l'interruttore corretti.

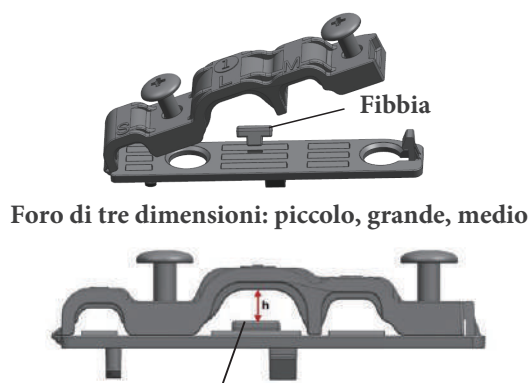
- b. Utilizzando uno spelafili, spellare la guaina di gomma da entrambe le estremità del cavo di segnale per rivelare circa 15 cm (5,9") di filo.
- c. Togliere l'isolamento dalle estremità.
- d. Utilizzando una pinza per cavi, crimpare i capicorda a U sulle estremità.

NOTE: Quando si collegano i cavi, seguire scrupolosamente lo schema elettrico presente all'interno del coperchio della scatola elettrica.

2. Svitare il coperchio del cablaggio elettrico e rimuoverlo.
3. Svitare il serracavo sotto la morsettiera e posizionarlo di lato.
4. Collegare il filo secondo lo schema elettrico e avvitare saldamente il capocorda a U di ciascun filo al terminale corrispondente.
5. Dopo aver verificato che ogni connessione sia sicura, avvolgere i cavi per evitare che l'acqua piovana penetri nel terminale.
6. Utilizzando il fermacavo, fissare il cavo all'unità. Avvitare saldamente il serracavo.
7. Isolare i cavi non utilizzati con nastro isolante in PVC. Disponli in modo che non tocchino parti elettriche o metalliche.
8. Riposizionare il copricavo sul lato dell'unità e avvitarlo in posizione.



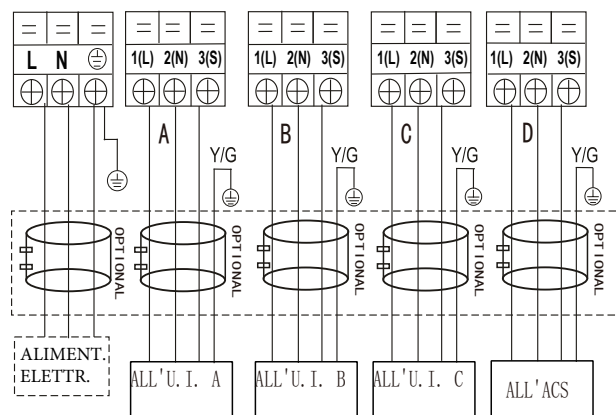
NOTE: Se il serracavo è simile al seguente, selezionare il foro passante appropriato in base al diametro del filo.



Quando il cavo non è sufficientemente fissato, utilizzare la fibbia per sostenerlo, in modo che possa essere serrato saldamente.

Figura del cablaggio

⚠ ATTENZIONE
 Collegare i cavi di collegamento ai terminali, come identificato, con i relativi numeri corrispondenti sulla morsettiera delle unità interne ed esterne. Ad esempio, il terminale L1(A) dell'unità esterna deve essere collegato al terminale L1/1 dell'unità interna. L'unità esterna può corrispondere a diversi tipi di unità interna, i numeri sulla morsettiera dell'unità interna potrebbero essere leggermente diversi. Si prega di prestare particolare attenzione durante il collegamento del cavo.



MODELLO A

NOTE: Questo simbolo indica che l'elemento è facoltativo, prevarrà la forma effettiva.

⚠ ATTENZIONE

Dopo la conferma delle condizioni di cui sopra, seguire queste linee guida durante l'esecuzione del cablaggio:

- Disporre sempre di un circuito di alimentazione individuale specifico per il condizionatore d'aria. Seguire sempre lo schema elettrico affisso all'interno del coperchio del controllo. Le viti che fissano il cablaggio nell'involucro degli apparecchi elettrici potrebbero allentarsi durante il trasporto. Poiché le viti allentate potrebbero bruciare i cavi, verificare che le viti siano fissate saldamente.
 - Controllare le specifiche della fonte di alimentazione.
 - Confermare che la capacità elettrica sia sufficiente.
 - Verificare che la tensione di avvio sia mantenuta a oltre il 90% della tensione nominale indicata sulla targhetta.
 - Verificare che lo spessore del cavo corrisponda a quanto specificato nelle specifiche della fonte di alimentazione.
 - Installare sempre un interruttore differenziale in aree bagnate o umide.
 - Una caduta di tensione può causare: vibrazione di un interruttore magnetico, danneggiamento del punto di contatto, fusibili rotti e disturbi del normale funzionamento.
 - La disconnessione dall'alimentazione deve essere incorporata nel cablaggio fisso. Deve avere una separazione dei contatti in traferro di almeno 3 mm in ciascun conduttore attivo (fase).
- Prima di accedere ai terminali è necessario scollegare tutti i circuiti di alimentazione.

NOTE:

Per soddisfare le normative obbligatorie EMC, richieste dallo standard internazionale CISPR 14-1:2005/A2:2011 in paesi o distretti specifici, assicurarsi di applicare gli anelli magnetici corretti sulla propria apparecchiatura secondo lo schema elettrico che aderisce a la tua attrezzatura. Contattare il proprio distributore o installatore per ottenere ulteriori informazioni e acquistare anelli magnetici (il fornitore dell'anello magnetico è TDK (modello ZCAT3035-1330) o simile).

EVACUAZIONE DELL'ARIA

● AVVISO

Quando si aprono gli steli delle valvole, ruotare la chiave esagonale finché non tocca il tappo. Non cercare di forzare ulteriormente l'apertura della valvola.

Preparativi e precauzioni

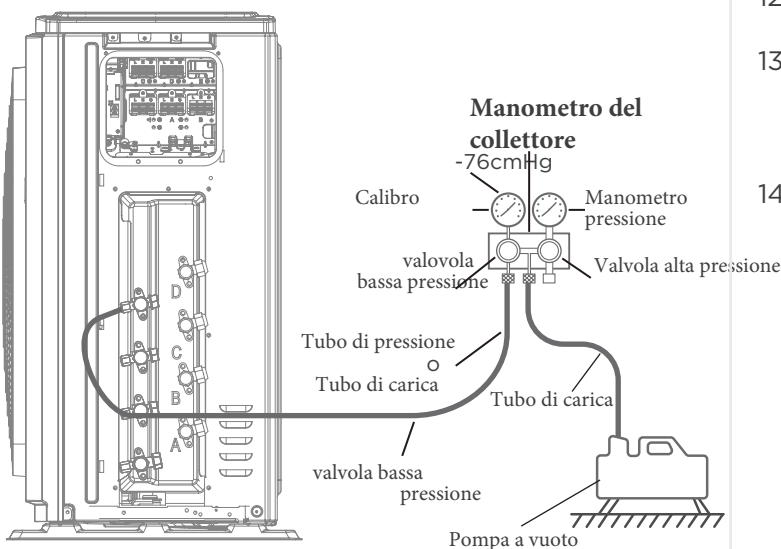
L'aria e i corpi estranei nel circuito refrigerante possono causare aumenti anomali della pressione, che possono danneggiare il condizionatore d'aria, ridurne l'efficienza e causare lesioni.

Utilizzare una pompa a vuoto e un manometro per evacuare il circuito del refrigerante, rimuovendo eventuali gas non condensabili e umidità dal sistema. L'evacuazione deve essere eseguita al momento dell'installazione iniziale e quando l'unità viene spostata.

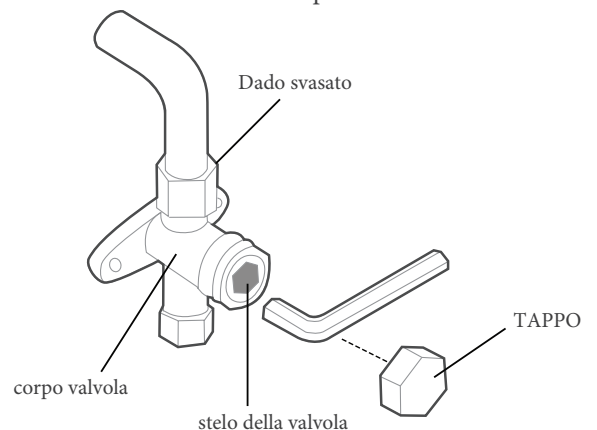
Istruzioni per l'evacuazione

1. Collegare il tubo di carica del manometro all'attacco di servizio sulla valvola di bassa pressione dell'unità esterna.
2. Collegare un altro tubo di carica dal collettore manometro alla pompa del vuoto.
3. Aprire il lato di bassa pressione del manometro. Mantenere chiuso il lato Alta Pressione.
4. Accendere la pompa del vuoto per evacuare il sistema. Eseguire
5. l'aspirazione per almeno 15 minuti e il misuratore del composto indica -76 cmHG (-105 Pa).

unità esterna



6. Chiudere il lato di bassa pressione del collettore manometro e spegnere la pompa del vuoto.
7. Aspetta 5 minuti, poi controlla quello lì non c'è stato alcun cambiamento nella pressione del
8. sistema.
Se si verifica una variazione nella pressione del sistema, fare riferimento alla sezione Controllo delle perdite di gas per informazioni su come verificare la presenza di perdite. Se non vi è
9. alcuna variazione nella pressione del sistema, svitare il tappo dalla valvola a baderna (valvola ad alta pressione). Inserire la chiave esagonale nella valvola imballata (valvola ad alta pressione) e aprire la valvola ruotando la chiave di $1/4$ di giro in senso antiorario. Ascoltare l'uscita del gas dal
10. sistema, quindi chiudere la valvola dopo 5 secondi. Osserva il manometro per un minuto per assicurarsi che non vi sia alcun cambiamento di pressione. Il manometro dovrebbe indicare un valore
11. leggermente superiore alla pressione atmosferica. Rimuovere il tubo di carica dalla porta di servizio.

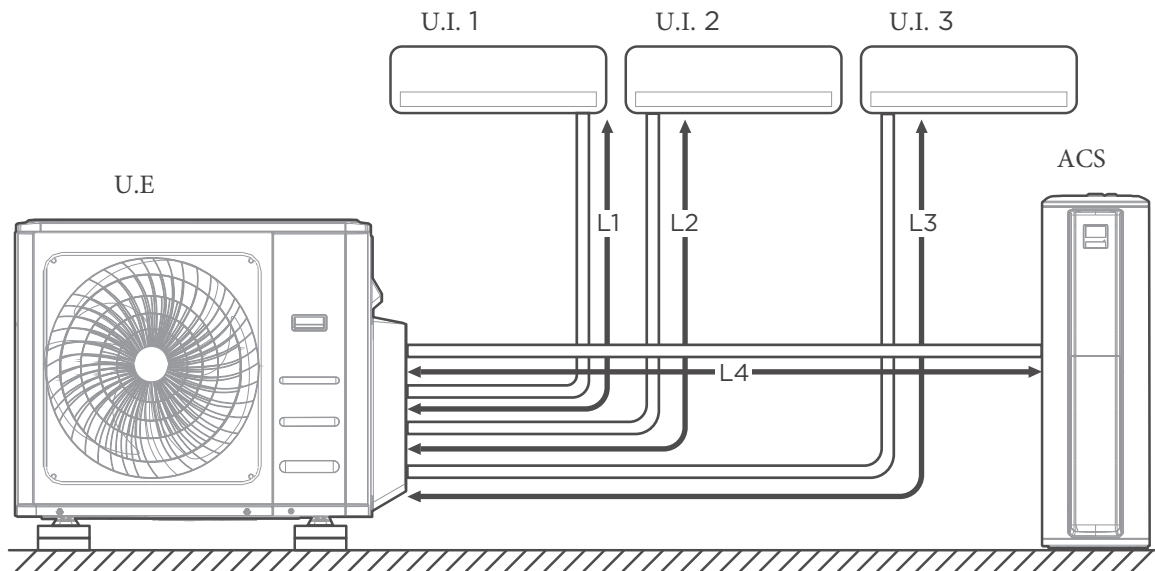


12. Utilizzando una chiave esagonale, aprire completamente entrambe le valvole di alta e bassa pressione. Stringere
13. manualmente i cappucci delle tre valvole (attacco di servizio, alta pressione, bassa pressione). Se necessario, puoi stringerlo ulteriormente utilizzando una chiave dinamometrica.
14. Seguire i passaggi precedenti un sistema alla volta.

NOTA SULL'AGGIUNTA DI REFRIGERANTE

⚠ATTENZIONE

- La carica del refrigerante deve essere eseguita dopo il cablaggio, l'aspirazione e il test delle perdite.
- La ricarica con sostanze non idonee può causare esplosioni o incidenti. Garantire che venga utilizzato il refrigerante appropriato.
- I contenitori del refrigerante devono essere aperti lentamente. Utilizzare sempre indumenti protettivi durante la ricarica del sistema.
- NON mescolare i tipi di refrigeranti.
- Per il modello con refrigerante R32, verificare le condizioni all'interno dell'area sono stati resi sicuri controllando il materiale infiammabile quando il refrigerante viene aggiunto al condizionatore d'aria.



NOTE: La lunghezza standard di un singolo tubo è 7,5 m e la lunghezza standard della lunghezza totale del tubo è 30 m.

Carica di refrigerante

Lunghezza tubo standard (L1+L2+L3+L4)	m	30
	ft	98.4
Carica aggiuntiva di refrigerante	kg	$0.02 \times ((L1+L2+L3+L4)-30)$
	oz	$0.215 \times ((L1+L2+L3+L4)-98.4)$

Controllo della sicurezza e delle perdite

Controllo della sicurezza elettrica

Eeguire il controllo di sicurezza elettrica dopo aver completato l'installazione. Coprire le seguenti aree:

1. Resistenza isolata

La resistenza isolata deve essere superiore a 2 MΩ.

2. Lavori di messa a terra

Dopo aver terminato il lavoro di messa a terra, misurare la resistenza di terra mediante rilevamento visivo e utilizzando il tester della resistenza di terra. Assicurarsi che la resistenza di terra sia inferiore a 4Ω.

3. Controllo delle perdite elettriche (eseguito durante test mentre l'unità è accesa)

Durante un'operazione di prova dopo aver completato l'installazione, utilizzare l'elettrosonda e il multimetro per eseguire un controllo delle perdite elettriche. Spegnerne immediatamente l'unità in caso di perdite. Provare e valutare diverse soluzioni finché l'unità non funziona correttamente.

Per caricare ulteriore refrigerante

⚠ AVVERTIMENTO

- Utilizzare solo R32 come refrigerante. Altre sostanze possono causare esplosioni e incidenti.
- R32 contiene gas fluorurati ad effetto serra. Il suo valore di potenziale di riscaldamento globale (GWP) è 675. NON scaricare questi gas nell'atmosfera.
- Quando si carica il refrigerante, utilizzare SEMPRE guanti protettivi e occhiali di sicurezza.

Prerequisito: prima di caricare il refrigerante, assicurarsi che le tubazioni del refrigerante siano collegate e controllate (prova di tenuta e asciugatura sotto vuoto).

1. Collegare la bombola del refrigerante
2. Caricare la quantità aggiuntiva di refrigerante.
3. Aprire la valvola di arresto del gas.

Per fissare l'etichetta dei gas serra fluorurati

1. Compila l'etichetta come segue: Questo prodotto contiene

gas fluorurati ad effetto serra e la sua funzione si basa su:

① = Costo di produzione (indicato sulla targhetta)
 ② = Costo aggiuntivo (vedere le istruzioni nel manuale)+ 2
 ① ○ = Importo totale

① = kg — b
 ② = kg — c
 ①+② = kg — d
 $\frac{GWP \times kg}{1000} =$ tCO₂ eq — e

a Se viene consegnata un'etichetta multilingue dei gas serra fluorurati con l'unità (vedi accessori), staccare la lingua applicabile e incollarla sopra a.

b Carica di refrigerante di fabbrica: vedere la targhetta identificativa dell'unità

c Quantità aggiuntiva di refrigerante caricata

d Carica totale di refrigerante

e Quantità di gas fluorurati ad effetto serra sul refrigerante totale tariffa espressa in tonnellate di CO₂ equivalente.

GWP = Potenziale di riscaldamento globale

NOTE: La legislazione applicabile sui gas fluorurati ad effetto serra richiede che la carica di refrigerante dell'unità sia indicata sia in peso che in CO₂ equivalente.

Formula per calcolare la quantità in tonnellate equivalenti di CO₂: valore GWP del refrigerante × carica totale di refrigerante [in kg] / 1000.

Utilizzare il valore GWP indicato sull'etichetta della carica di refrigerante.

2. Fissare l'etichetta all'interno dell'unità esterna vicino alle valvole di arresto del gas e del liquido.

Controllo perdite di gas

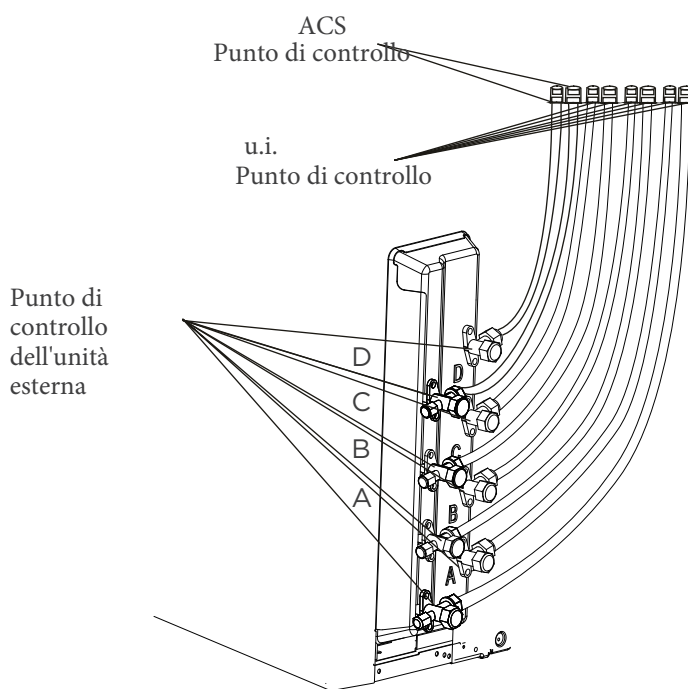
1. Metodo dell'acqua saponata:

Applicare una soluzione di acqua e sapone o un detergente liquido neutro sul collegamento dell'unità interna o sui collegamenti dell'unità esterna con una spazzola morbida per verificare la presenza di perdite nei punti di collegamento delle tubazioni. Se emergono bolle, i tubi presentano perdite.

2. Rilevatore di perdite

Utilizzare il rilevatore di perdite per verificare la presenza di perdite.

NOTE: L'illustrazione è solo a scopo esemplificativo. L'ordine effettivo di A, B, C e D sulla macchina potrebbe essere leggermente diverso dall'unità acquistata, ma la forma generale rimarrà la stessa.



A, B, C, D sono punti per il tipo uno-quattro.

PROVA



ATTENZIONE

La mancata esecuzione del test di funzionamento potrebbe causare danni all'unità, danni alla proprietà o lesioni personali.

Prima della prova

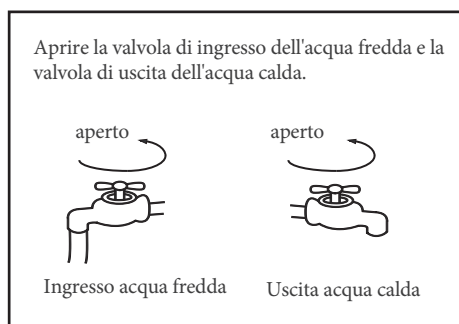
Per la procedura di prova del serbatoio ACS, fare riferimento al manuale di installazione dell'unità serbatoio ACS.

Se l'unità riscontra un errore durante la messa in servizio, consultare il manuale di assistenza per le linee guida dettagliate sulla risoluzione dei problemi.

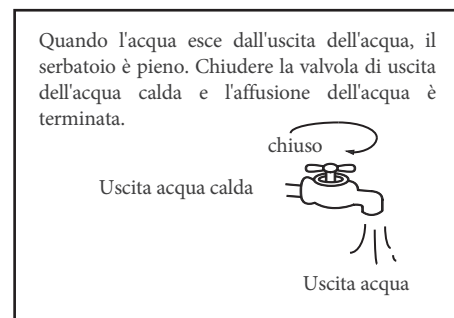
È necessario eseguire un test di funzionamento dopo che l'intero sistema è stato completamente installato.

Confermare i seguenti punti prima di eseguire il test:

- Le unità interne, serbatoio ed esterne sono installati correttamente.
- Le tubazioni e i cablaggi del refrigerante/acqua sono correttamente collegati.
- Nessun ostacolo vicino all'ingresso e all'uscita del unità che potrebbe causare scarse prestazioni o malfunzionamenti del prodotto.
- Il sistema di refrigerazione non perde.
- Il sistema di drenaggio non è ostacolato e scarica in una posizione sicura.
- L'isolamento termico è installato correttamente.
- I fili di terra sono collegati correttamente.
- Sono state registrate la lunghezza delle tubazioni e la capacità aggiuntiva di stoccaggio del refrigerante.
- La tensione di alimentazione è quella corretta per il condizionatore d'aria.
- Assicurati che il serbatoio sia pieno d'acqua prima di accendere l'alimentazione come mostrato di seguito.



Affusione d'acqua



Istruzioni per l'esecuzione della prova

- Aprire entrambe le valvole di arresto del liquido e del gas.
- Accendere l'interruttore di alimentazione principale e consentire all'unità di riscaldarsi.
- Impostare il condizionatore d'aria in modalità COOL e impostare il serbatoio in modalità ibrida
- Per l'unità interna
 - Assicurarsi che il telecomando e i suoi pulsanti funzionino correttamente.
 - Assicurarsi che le alette si muovano correttamente e possano essere modificate utilizzando il telecomando.
 - Ricontrolla per vedere se la temperatura ambiente viene registrata correttamente.
 - Assicurarsi che gli indicatori sul telecomando e il pannello del display sull'unità interna funzionino correttamente.
 - Assicurarsi che i pulsanti manuali sulla parte interna l'unità funziona correttamente.
 - Controllare per vedere che il sistema di drenaggio sia senza ostacoli e drenante senza intoppi.
 - Assicurarsi che non vi siano vibrazioni o rumori anomali durante il funzionamento.
- Per ACS
 - La condensa viene drenata bene e senza intoppi. lavori di coibentazione di tutta la parte idraulica.
 - Alimentazione corretta.
 - Niente aria nella tubazione dell'acqua e le valvole aperte.
 - Installazione della protezione contro le perdite elettriche.
 - Spressione acqua in ingresso sufficiente (tra 0.15 Mpa e 0.65 Mpa).
- Per l'unità esterna
 - Controllare se il sistema di refrigerazione perde.
 - Assicurarsi che non vi siano vibrazioni o rumori anomali durante il funzionamento.
 - Garantire il vento, il rumore e l'acqua generati dall'unità non disturbino i vicini né costituiscano un pericolo per la sicurezza.

NOTE: Se l'unità non funziona correttamente o non funziona secondo le vostre aspettative, fare riferimento alla sezione Risoluzione dei problemi del Manuale dell'utente prima di chiamare il servizio clienti.

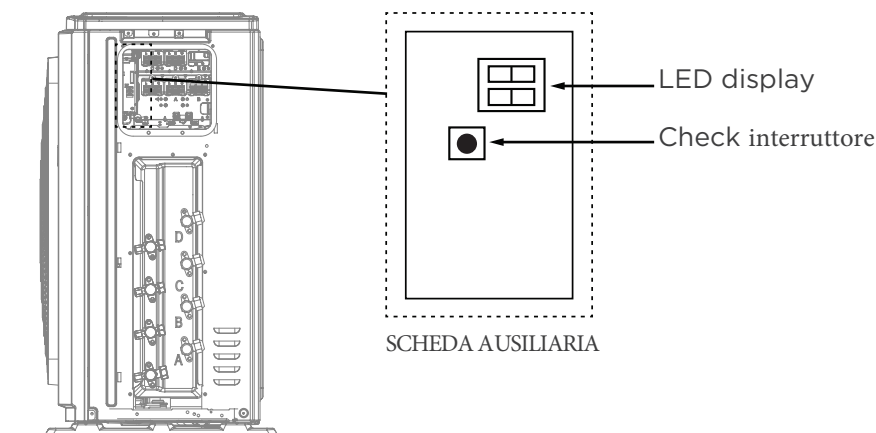
CONFIGURATION

Funzione di correzione automatica cablaggio/tubazioni

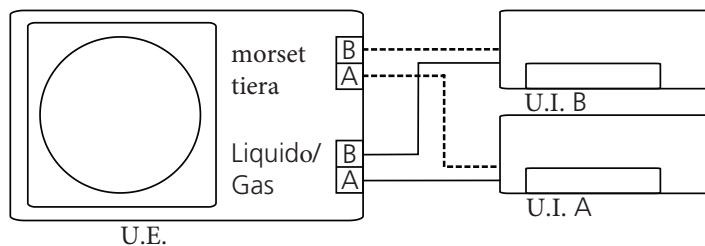


Questa funzione è disponibile solo per le unità interne di climatizzazione elencate di seguito.

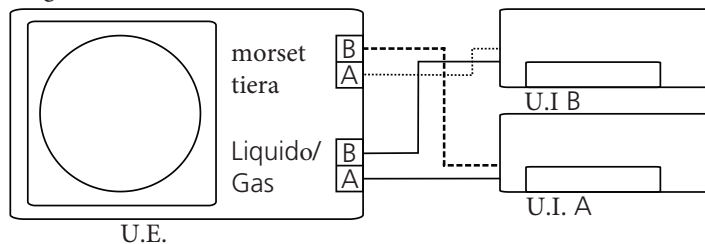
I modelli più recenti ora dispongono della correzione automatica degli errori di cablaggio/tubazione. Premere l'"interruttore di controllo" sulla scheda PCB dell'unità esterna per 5 secondi fino a quando il LED visualizza "CE", indicando che questa funzione è attiva. Circa 5-10 minuti dopo aver premuto l'interruttore, il "CE" scompare, il che significa che l'interruttore l'errore di cablaggio/tubazione sia corretto e tutti i cavi/tubazioni siano collegati correttamente.



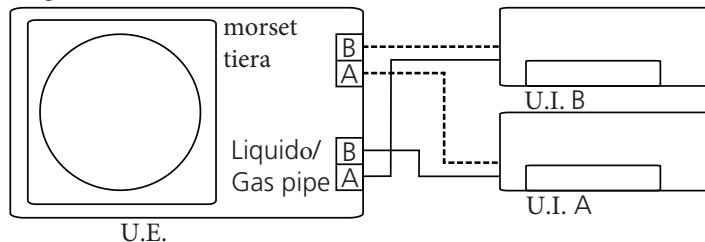
CORRETTO



sbagliato



sbagliato



Come attivare questa funzione

1. Verificare che la temperatura esterna sia superiore a 5°C.
(Questa funzione non è operativa quando la temperatura esterna non è superiore a 5°C)
2. Controllare che le valvole di arresto del tubo del liquido e del tubo del gas siano aperte.
3. Accendere l'interruttore e attendere almeno 2 minuti.
4. Premere l'interruttore di controllo sul display LED "CE" dell'unità scheda PCB esterna.



Informazioni sulla funzione della stanza prioritaria

La funzione stanza prioritaria richiede l'esecuzione delle impostazioni iniziali durante l'installazione dell'unità. Chiedere al cliente in quali stanze intende utilizzare questa funzione ed effettuare le impostazioni necessarie durante l'installazione.

Priorità raffreddamento/riscaldamento ambiente

L'ordine del livello di priorità del raffreddamento/riscaldamento dell'ambiente è organizzato in base all'unità esterna A, B, C, ovvero quando i tre sistemi A, B, C dispongono di unità interne, il sistema A ha il livello di priorità più alto o quando B, C due i sistemi hanno unità interne, il sistema B ha il livello di priorità più alto, l'unità funziona secondo la modalità impostata dal sistema di unità interne con il livello di priorità più alto e gli altri ambienti con unità interne funzioneranno nella stessa modalità in cui l'unità funzionerà, e se sono diversi, non funzioneranno e visualizzeranno Mode Conflitt.

NOTE: I livelli di priorità sopra indicati sono validi solo tra condizionatori d'aria.

Priorità all'aria condizionata o all'acqua calda sanitaria

Quando più unità interne sono collegate all'unità esterna (fare riferimento alla Guida di riferimento per l'installatore per i dettagli), l'utente può impostare sull'interfaccia utente se dare priorità all'ACS o all'aria condizionata (A/C). Ciò determinerà come reagirà l'unità esterna nel caso in cui più unità interne richiedano il funzionamento contemporaneamente:

- Se l'ACS è impostato come priorità, l'unità esterna può decidere di funzionare solo per l'ACS, mentre il funzionamento A/C viene sospeso. In questo caso, una volta terminato il funzionamento dell'ACS, l'unità esterna può passare al funzionamento dell'A/C.
- Se l'A/C è impostato come priorità, l'unità esterna può decidere di far funzionare solo l'A/C, nel qual caso il surriscaldatore può avviarsi per la produzione di ACS. Una volta terminato il funzionamento dell'aria condizionata, l'unità esterna può passare alla modalità ACS.

NOTE: Per impostazione predefinita, l'unità viene spedita dalla fabbrica con priorità all'aria condizionata. Se, tuttavia, è necessario modificarlo, consultare il manuale di istruzioni del serbatoio dell'acqua.

ISTRUZIONI OPERATIVE

Caratteristiche

Protezione del condizionatore

Protezione del compressore

- Il compressore non può riavviarsi per 3 minuti dopo l'arresto.

Aria anti-freddo (solo modelli di raffreddamento e riscaldamento)

- L'unità è progettata per non emettere aria fredda in modalità RISCALDAMENTO, quando lo scambiatore di calore interno si trova in una delle seguenti tre situazioni e la temperatura impostata non è stata raggiunta.
 - A) Quando il riscaldamento è appena iniziato.
 - B) Durante lo scongelamento.
 - C) Riscaldamento a bassa temperatura.
- La ventola interna o esterna smette di funzionare durante lo sbrinamento (solo modelli di raffreddamento e riscaldamento).

Sbrinamento (solo modelli di raffreddamento, riscaldamento e ACS)

- È possibile che si formi brina sull'unità esterna durante un ciclo di riscaldamento quando la temperatura esterna è bassa e l'umidità è elevata, con conseguente riduzione dell'efficienza di riscaldamento del condizionatore d'aria.
- In queste condizioni, il condizionatore interromperà le operazioni di riscaldamento e inizierà automaticamente lo sbrinamento.
- Il tempo di sbrinamento può variare da 4 a 10 minuti, a seconda della temperatura esterna e della quantità di brina accumulata sull'unità esterna.

Riavvio automatico (alcuni modelli)

In caso di interruzione di corrente, il sistema si fermerà immediatamente. Al ritorno della corrente, la spia di funzionamento sull'unità interna lampeggerà. Per riavviare l'unità, premere il pulsante ON/OFF sul telecomando. Se il sistema dispone di una funzione di riavvio automatico, l'unità si riavvierà utilizzando le stesse impostazioni.

Il condizionatore d'aria passa alla modalità SOLO VENTOLA dalla modalità RAFFREDDAMENTO o RISCALDAMENTO (solo per i modelli di raffreddamento e riscaldamento).

Quando la temperatura interna raggiunge la temperatura impostata, il compressore si fermerà automaticamente e il condizionatore d'aria passerà alla modalità di sola VENTILAZIONE. Il compressore si riavvierà quando la temperatura interna aumenta in modalità RAFFREDDAMENTO o scende in modalità RISCALDAMENTO fino al valore impostato.

Possono formarsi goccioline d'acqua sulla superficie dell'unità interna quando il raffreddamento avviene in condizioni di umidità relativamente elevata (definita come superiore all'80%). Regolare l'aletta orizzontale sulla posizione di massima uscita dell'aria e selezionare la velocità della ventola ALTA.

Nebbia bianca che fuoriesce dall'unità interna

- Potrebbe generarsi una nebbia bianca a causa della grande differenza di temperatura tra l'ingresso e l'uscita dell'aria in modalità COOL in luoghi con elevata umidità relativa.
- Potrebbe generarsi una nebbia bianca a causa dell'umidità creata durante il processo di sbrinamento quando il condizionatore d'aria si riavvia in modalità RISCALDAMENTO dopo lo sbrinamento.

Rumore proveniente dal condizionatore

- Potresti sentire un leggero sibilo quando il compressore è in funzione o ha appena smesso di funzionare. Questo suono è il rumore del refrigerante che scorre o si ferma.
- Potresti anche sentire un leggero "cigolio" quando il compressore è in funzione o ha appena smesso di funzionare. Ciò è causato dall'espansione termica della tempera e dalla contrazione fredda delle parti in plastica nell'unità quando la temperatura cambia.
- Si potrebbe sentire un rumore dovuto al ripristino del deflettore nella sua posizione originale quando si accende l'alimentazione.

Polvere che fuoriesce dall'unità interna.

Ciò accade quando il condizionatore non è stato utilizzato per un lungo periodo oppure durante il suo primo utilizzo.

Emissione di odori dall'unità interna.

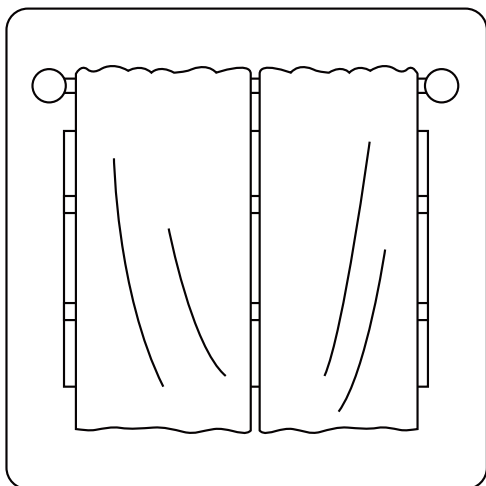
Ciò è causato dall'unità interna che emette odori permeati da materiali da costruzione, mobili o fumo.

Modalità riscaldamento (solo per modelli di raffreddamento e riscaldamento)

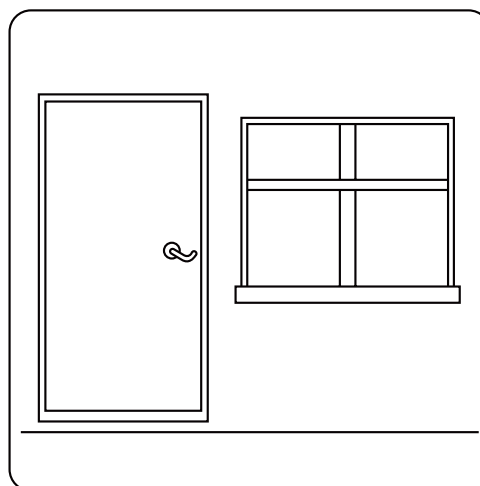
Il condizionatore d'aria assorbe calore dall'unità esterna e lo rilascia tramite l'unità interna durante il riscaldamento. Quando la temperatura esterna diminuisce, il calore assorbito dal condizionatore diminuisce di conseguenza. Allo stesso tempo, il carico termico del condizionatore aumenta a causa della maggiore differenza tra la temperatura interna ed esterna. Se non è possibile raggiungere una temperatura confortevole con il solo condizionatore d'aria, si consiglia di utilizzare un dispositivo di riscaldamento supplementare. Un fulmine o un telefono senza fili dell'auto in funzione nelle vicinanze potrebbero causare il malfunzionamento dell'unità. Scollegare l'unità dalla fonte di alimentazione, quindi ricollegare nuovamente l'unità alla fonte di alimentazione. Premere il pulsante ON/OFF sul telecomando per riavviare le operazioni.

Suggerimenti per il risparmio energetico

- NON impostare l'unità a livelli di temperatura eccessivi.
- Durante il raffreddamento, chiudere le tende per evitare la luce solare diretta.
- Porte e finestre devono essere tenute chiuse per mantenere l'aria fresca o calda nella stanza.
- NON posizionare oggetti vicino all'ingresso e all'uscita dell'aria dell'unità. Ciò ridurrà l'efficienza dell'unità.
- Imposta un timer e utilizza la modalità SLEEP/ECONOMY integrata, se applicabile.
- Se non si prevede di utilizzare l'unità per un lungo periodo, rimuovere le batterie dal telecomando.
- Pulire il filtro dell'aria ogni due settimane. Un filtro sporco può ridurre l'efficienza di raffreddamento o riscaldamento.
- Regolare correttamente le alette ed evitare il flusso d'aria diretto.



Anche chiudere le tende durante il riscaldamento aiuta a mantenere il calore all'interno



Porte e finestre devono essere tenute chiuse

OPERAZIONI MANUALI E MANUTENZIONE

Selezione della modalità operativa

Mentre due o più unità interne funzionano contemporaneamente, assicurarsi che le modalità non entrino in conflitto tra loro. La modalità riscaldamento rivendica la precedenza su tutte le altre modalità. Se l'unità ha iniziato inizialmente a funzionare in modalità RISCALDAMENTO, le altre unità possono funzionare solo in modalità RISCALDAMENTO. Ad esempio: se l'unità avviata inizialmente funziona in modalità RAFFREDDAMENTO (o VENTOLA), le altre unità possono funzionare in qualsiasi modalità tranne RISCALDAMENTO. Se una delle unità seleziona la modalità RISCALDAMENTO, le altre unità operative interromperanno il funzionamento e visualizzeranno "--" (solo per le unità con finestra di visualizzazione) oppure la spia di indicazione automatica e di funzionamento lampeggerà rapidamente, la spia di indicazione di sbrinamento si spegnerà e la spia del timer rimarrà accesa (per le unità senza finestra di visualizzazione). In alternativa, la spia di indicazione dello sbrinamento e dell'allarme (se applicabile) si accenderà oppure la spia di indicazione del funzionamento lampeggerà rapidamente e la spia di indicazione del timer si spegnerà (per il tipo da pavimento e in piedi).

Manutenzione

Se si prevede di lasciare l'unità inattiva per un lungo periodo, eseguire le seguenti attività:

1. Pulire l'unità interna e il filtro dell'aria.
2. Selezionare la mod. SOLO VENTOLA e lasciare funzionare la ventola interna per un po' per asciugare l'interno dell'unità.
3. Scollegare l'alimentazione e rimuovere la batteria dal telecomando.
4. Controllare periodicamente i componenti dell'unità esterna. Contattare un rivenditore locale o un centro di assistenza clienti se l'unità necessita di assistenza.

NOTE: Prima di pulire il condizionatore d'aria, assicurarsi di spegnere l'unità e scollegare la spina di alimentazione.

Funzionamento ottimale

Per ottenere prestazioni ottimali, tenere presente quanto segue:

- Regolare la direzione del flusso d'aria in modo che non soffi direttamente sulle persone.
- Regolare la temperatura per ottenere il massimo livello di comfort possibile. Non regolare l'unità a livelli di temperatura eccessivi.
- Chiudere porte e finestre in modalità RAFFREDDAMENTO o RISCALDAMENTO.
- Utilizzare il pulsante TIMER ON sul telecomando per selezionare l'orario in cui si desidera avviare il condizionatore d'aria.
- Non posizionare alcun oggetto vicino all'ingresso o all'uscita dell'aria, poiché l'efficienza del condizionatore potrebbe ridursi e il condizionatore potrebbe smettere di funzionare.
- Pulire periodicamente il filtro dell'aria, altrimenti le prestazioni di raffreddamento o riscaldamento potrebbero essere ridotte.
- Non utilizzare l'unità con l'aletta orizzontale in posizione chiusa.

Suggerimento:

Per le unità dotate di riscaldatore elettrico, quando la temperatura ambiente esterna è inferiore a 0°C (32°F), si consiglia vivamente di mantenere la macchina collegata alla presa di corrente per garantire un funzionamento regolare.

Quando si intende riutilizzare il condizionatore:

- Utilizzare un panno asciutto per rimuovere la polvere accumulata sulla griglia di ingresso dell'aria posteriore per evitare che la polvere venga dispersa dall'unità interna.
- Verificare che il cablaggio non sia interrotto o scollegato.
- Controllare che il filtro dell'aria sia installato.
- Controllare se l'uscita o l'ingresso dell'aria sono bloccati dopo che il condizionatore non è stato utilizzato per un lungo periodo.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI



Se si verifica una delle seguenti condizioni, spegnere immediatamente l'unità!

- Il cavo di alimentazione è danneggiato o è eccessivamente caldo
- Senti un odore di bruciato
- L'unità emette suoni forti o anomali
- Un fusibile si brucia o l'interruttore scatta spesso
- Acqua o altri oggetti cadono dentro o fuori dall'unità

NON TENTARE DI RISOLVERE QUESTI DA SOLI! CONTATTARE IMMEDIATAMENTE UN FORNITORE DI SERVIZI AUTORIZZATO.

Problemi comuni

I seguenti problemi non rappresentano un malfunzionamento e nella maggior parte dei casi non richiedono riparazioni.

Problema	Cause possibili
L'unità non si accende quando si preme il pulsante ON/OFF	L'unità dispone di una funzione di protezione di 3 minuti che impedisce il sovraccarico dell'unità. L'unità non può essere riavviata entro tre minuti dallo spegnimento.
	Modelli con raffreddamento e riscaldamento: Se la spia di funzionamento e gli indicatori PRE-DEF (preriscaldamento/sbrinamento) sono accesi, la temperatura esterna è troppo fredda e la ventola anti-freddo dell'unità è attivata per sbrinare l'unità.
	Nei modelli solo raffreddamento: Se l'indicatore "Solo ventola" è acceso, la temperatura esterna è troppo fredda e la protezione antigelo dell'unità è attivata per sbrinare l'unità.
L'unità passa dalla modalità RAFFREDDAMENTO/ RISCALDAMENTO alla modalità VENTILAZIONE	L'unità può modificare le proprie impostazioni per prevenire la formazione di brina sull'unità. Una volta che la temperatura aumenta, l'unità riprenderà a funzionare nella modalità precedentemente selezionata.
	È stata raggiunta la temperatura impostata, a quel punto l'unità spegne il compressore. L'unità continuerà a funzionare quando la temperatura oscillerà nuovamente.
L'unità interna emette una nebbia bianca	Nelle regioni umide, una grande differenza di temperatura tra l'aria della stanza e l'aria condizionata può causare nebbia bianca.
Sia le unità interne che quelle esterne emettono una nebbia bianca	Quando l'unità si riavvia in modalità RISCALDAMENTO dopo lo sbrinamento, potrebbe essere emessa una nebbia bianca a causa dell'umidità generata dal processo di sbrinamento.
L'unità interna emette rumori	Si sente un cigolio quando il sistema è spento o in modalità raffreddamento. Il rumore si sente anche quando la pompa di scarico è in funzione
	Potrebbe verificarsi un cigolio dopo aver utilizzato l'unità in modalità riscaldamento a causa dell'espansione e della contrazione delle parti in plastica dell'unità
Sia l'unità interna che quella esterna producono rumori	Durante il funzionamento potrebbe verificarsi un leggero sibilo. Ciò è normale ed è causato dal gas refrigerante che scorre attraverso l'unità interna ed esterna.
	Potrebbe verificarsi un leggero sibilo quando il sistema si avvia, ha appena smesso di funzionare o si sta sbrinando. Questo rumore è normale ed è causato dall'arresto del gas refrigerante o dal cambio di direzione.



A2B Accorroni E.G. s.r.l.
Via d'Ancona, 37 - 60027 Osimo (An) - Tel. 071.723991
web site: www.accorroni.it - e-mail: a2b@accorroni.it