

**LINEA
COMMERCIALE**

IDEMA[®]

Climatizzatori d'aria
www.idemaclima.com

MANUALE DI INSTALLAZIONE

UNITÀ INTERNA COLONNA

Leggere il manuale

All'interno troverete molti consigli utili su come utilizzo e manutenzione del condizionatore. Solo un po' di attenzione preventiva da parte vostra può risparmiare una grande quantità di tempo e denaro rispetto la vita del vostro condizionatore d'aria. Troverete molte risposte ai problemi più comuni nella tabella di riferimento per la risoluzione dei problemi. Se si esamina la tabella Risoluzione dei problemi in primo luogo, potrebbe non essere necessario al servizio di assistenza.

INDICE

| | |
|--|----|
| PRECAUZIONI..... | 3 |
| INFORMAZIONI DI INSTALLAZIONE..... | 5 |
| ORDINE DI INSTALLAZIONE..... | 5 |
| ACCESSORI..... | 6 |
| SELEZIONE DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE..... | 7 |
| INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA E UNITÀ ESTERNA..... | 9 |
| SCHEMI DIMENSIONALI E LINEE GUIDA..... | 11 |
| INSTALLAZIONE DEL TUBO REFRIGERANTE..... | 15 |
| CABLAGGIO ELETTRICO..... | 20 |
| CONTROLLO..... | 22 |
| PROVA DI FUNZIONAMENTO..... | 22 |
| LINEE GUIDA DELLE DISPOSIZIONI EUROPEE..... | 23 |
| IMMAGINI DEL CABLAGGIO..... | 24 |

Leggi questo manuale

All'interno del manuale troverete molti consigli utili su come installare e testare il condizionatore d'aria in modo corretto. L'apparecchiatura deve essere installata in base ai regolamenti locali relativi all'alimentazione elettrica. Tutte le illustrazioni e le specifiche nel manuale potranno essere soggette a modifiche, senza preavviso, per un miglioramento del prodotto.



ATTENZIONE

- Rivolgersi ad un tecnico autorizzato per la riparazione o la manutenzione di questa unità.
- Rivolgersi ad un installatore autorizzato per l'installazione di questa unità.
- Il condizionatore d'aria non deve essere utilizzato da bambini senza supervisione.
- Se il cavo di alimentazione deve essere sostituito, il lavoro di sostituzione deve essere effettuato solo da personale autorizzato.
- Il lavoro di installazione deve essere eseguito solo da personale autorizzato.

PRECAUZIONI

Precauzioni prima di leggere questo manuale.

Questo manuale è per l'installazione dell'unità esterna.

Fare riferimento al manuale di installazione per le unità interne per l'installazione delle unità interne.

Leggere il manuale di installazione dell'unità fonte di alimentazione per installare l'unità di alimentazione.

Fare riferimento al manuale di installazione del distributore refrigerante per installare il distributore di refrigerante.

Le precauzioni di sicurezza elencate di seguito sono divisi in due categorie. In entrambi i casi, le importanti informazioni sulla sicurezza devono essere lette con attenzione.



PERICOLO

La mancata osservanza di un avvertimento può portare alla morte.



ATTENZIONE

La mancata osservanza di un avvertimento può provocare lesioni o danni alle apparecchiature.

Dopo aver completato l'installazione, assicurarsi che l'apparecchio funzioni correttamente durante l'avvio. Si prega di indicare al cliente su come far funzionare l'unità e tenerlo pulito. Inoltre, informare i clienti che dovrebbero conservare questo manuale di installazione insieme al manuale del proprietario per riferimento futuro.



PERICOLO

Assicurarsi che l'installazione, la manutenzione e la riparazione venga fatta solo da personale formato qualificato.

L'installazione, la riparazione e la manutenzione impropria possono provocare scosse elettriche, cortocircuiti, fughe, incendi o altri danni alle apparecchiature.

Installare seguendo rigorosamente queste istruzioni.

Se l'installazione è difettosa causerà perdite d'acqua, incendi o scosse elettriche.

Quando si installa l'unità in una piccola stanza, prendere provvedimenti per mantenere la concentrazione di refrigerante sotto i limiti di sicurezza consentiti in caso di perdita di refrigerante.

Contattare il venditore per maggiori informazioni. Troppo refrigerante portare a carenza di ossigeno.

Utilizzare gli accessori parti collegati e le parti specificate per l'installazione.

In caso contrario, causerà la caduta della macchina, perdite d'acqua, incendi e scosse elettriche.

Installare in una posizione forte e solida che è in grado di sopportare il peso dell'apparecchio.

Se la forza non è sufficiente o l'installazione non è ben fatta, la caduta del macchinario può provocare lesioni.

L'apparecchio deve essere installato 2,5m del suolo.

L'apparecchio non deve essere installato in lavanderia.

Prima di ottenere l'accesso ai terminali, tutti i circuiti di alimentazione devono essere scollegati.

L'apparecchio deve essere posizionato in modo che la spina sia accessibile.

L'involucro dell'apparecchio deve essere marcato con parole, o simboli, con la direzione del flusso del liquido.

Per lavori elettrici, seguire lo standard nazionale locale di cablaggio, la regolamentazione e queste istruzioni per l'installazione. Devono essere utilizzati un circuito indipendente e singola presa.

Se la capacità del circuito elettrico non è sufficiente o difettoso, porta ad incendi o scosse.

Utilizzare il cavo specificato, collegare saldamente e bloccare il cavo in modo che nessuna forza esterna possa agire sul terminale.

Se la connessione o il fissaggio non è perfetto, causerà calore o incendio alla connessione.

Cablaggio deve essere adeguatamente organizzato in modo che la copertura della scheda di controllo sia fissata correttamente. Se coperchio della scheda di controllo non è fissato, causerà calore al punto di connessione del terminale.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal costruttore o dal suo rappresentante o da una persona qualificata al fine di evitare situazioni pericolose.

Un interruttore con interruzione di tutti i poli con una separazione di almeno 3mm tra i poli deve essere collegata al cablaggio fisso.

Al momento di effettuare il collegamento delle tubazioni, fare attenzione a non lasciare che sostanze come l'aria vadano nel ciclo del refrigerazione.

In caso contrario, causerà minore capacità, alta pressione anomala nel ciclo.

Non modificare la lunghezza del cavo di alimentazione o usare prolunghie, e non condividere la presa con altri apparecchi elettrici.

In caso contrario, causerà incendi o scosse elettriche.

Eeguire i lavori di installazione specificati tenendo conto dei venti forti, tifoni o terremoti.

Lavori di installazione errati provocano danni alle apparecchiature e causano pericoli.

Se il refrigerante perde durante l'installazione, ventilare immediatamente la zona.

Possono formarsi gas tossici se il refrigerante entra in un luogo a contatto con il fuoco.

Dopo aver completato i lavori di installazione, verificare che non ci siano perdite di refrigerante.

Possono formarsi gas tossici possono se ci sono perdite di refrigerante nella stanza e se entra in contatto con il fuoco, come ad esempio un termoventilatore, stufa o un fornello.



ATTENZIONE

Condizionatore d'aria a terra.

Non collegare il cavo di terra ai tubi del gas o dell'acqua, ad un parafulmine o ad un filo di terra del telefono. Una messa a terra incompleta può provocare scosse elettriche.

Assicurarsi di installare un interruttore differenziale.

La mancata installazione di un interruttore differenziale può provocare scosse elettriche.

Collegare i fili dell'unità esterna, quindi collegare i fili dell'unità interna.

Non collegare il condizionatore d'aria con la fonte di alimentazione fino a quando il cablaggio e le tubazioni sono complete.

Pur seguendo le istruzioni di questo manuale di installazione, installare le tubazioni di scarico, al fine di garantire uno scarico appropriato e isolare le tubazioni al fine di evitare la formazione di condensa. Tubazioni di scarico errate provoca perdite d'acqua e danni materiali.

Installare le unità interne ed esterne, con cavi di alimentazione e cavi di collegamento di almeno 1m da televisori e radio in modo da evitare interferenze all'immagine e rumori.

A seconda delle onde radio, una distanza di 1m può non essere sufficiente per eliminare il rumore.

L'apparecchio non è destinato all'uso da parte di bambini o persone inferme senza supervisione.

I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

Non installare il condizionatore nei seguenti luoghi:

- C'è presenza del petrolio.
- C'è aria salmastra nella zona (vicino alle coste).
- (Eccetto per I modelli resistenti alla corrosioni)
- C'è del gas caustico (solfuro, per esempio) esistente nell'aria (vicino a una fonte termale).
- Vibrazioni violente (in fabbrica).
- In autobus o armadi.

- In cucina dove è pieno di gas di petrolio.
- Dove ci sono forti onde elettromagnetiche.
- Dove c'è materiale infiammabile o gas.
- C'è l'evaporazione di acido o liquido alcalino.
- Altre condizioni speciali.

L'isolamento delle parti metalliche della costruzione e del condizionatore d'aria deve essere conforme al regolamento nazionale sulle apparecchiature elettriche.

L'apparecchio deve essere installato in conformità con le nazionali norme di cablaggio.

Non utilizzare il condizionatore d'aria in una stanza umida, ad esempio in un bagno o in una lavanderia.

Nel cablaggio fisso secondo le regole nazionali di cablaggio devono essere incorporati il dispositivo di interruzione onnipolare avente almeno 3mm distanze tra tutti i poli, e una corrente di dispersione non superiore ai 10mA, il dispositivo di corrente residua (RCD) con una corrente nominale di funzionamento residua non superiore ai 30mA.

INFORMAZIONI DI INSTALLAZIONE

- Per installare correttamente, si prega di leggere prima di tutto questo manuale di installazione.
- Il condizionatore d'aria deve essere installato da personale qualificato.
- Quando si installa l'unità interna o le sue tubazioni, si prega di seguire strettamente questo manuale.
- Se il condizionatore d'aria è installato su una parte metallica dell'edificio, deve essere isolato elettricamente secondo le norme pertinenti gli elettrodomestici.
- Quando tutto il lavoro di installazione è stato eseguito, si prega di accendere l'alimentazione solo dopo aver effettuato un controllo approfondito.

ORDINE DI INSTALLAZIONE

- Installazione dell'unità interna;
- Installazione dell'unità esterna;
- Installazione del tubo del refrigerante;
- Collegamento il tubo di scarico;
- Lavori di cablaggio elettrico;
- Installazione del pannello decorativo;
- Test di funzionamento.

ACCESSORI

| N. | Nome | Q.tà |
|----|--|------|
| 1 | Serratura di sicurezza | 1 |
| 2 | Vite autofilettante 3.9x25 | 2 |
| 3 | Rondelle piatte | 2 |
| 4 | Anello di tenuta | 1 |
| 5 | Maniche di isolamento | 2 |
| 6 | Telecomando | 1 |
| 7 | Supporto a muro per il telecomando (in alcuni modelli) | 1 |
| 8 | Vite di montaggio (ST2.9x10-C-H) (in alcuni modelli) | 2 |
| 9 | Batterie alcaline (AAA LR03) (in alcuni modelli) | 2 |
| 10 | Manuale telecomando | 1 |
| 11 | Guarnizione | 1 |
| 12 | Giunto di drenaggio | 1 |
| 13 | Protezione Tubo-Foro-Anello | 1 |
| 14 | Manuale d'uso | 1 |
| 15 | Manuale di installazione | 1 |
| 16 | Cavo di collegamento | 1 |

Tubo refrigerante (opzionale)

| N. | Nome | ≤ 18000 Btu/h | 21000~36000 Btu/h | 36000~55000 Btu/h |
|----|--------------|---------------|-------------------|-------------------|
| 17 | Lato liquido | ∅ 6,35 mm | ∅ 9,52 mm | ∅ 12,7 mm |
| 18 | Lato gas | ∅ 12,7 mm | ∅ 15,9 mm | ∅ 19,1 mm |

NOTA:

Tutte le immagini in questo manuale sono solo a scopo illustrativo. Potrebbe essere leggermente diverso dal condizionatore d'aria che è stato acquistato (dipende dal modello). La forma attuale prevarrà.

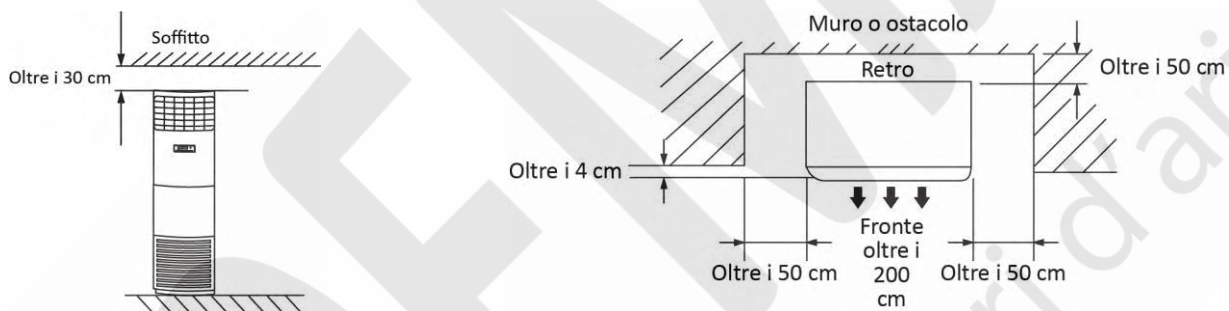
SELEZIONE DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE

1.1 Unità interna

- Assicurarsi che lo spazi dalla parete, dal soffitto, dalla recinzione o da altri ostacoli corrispondano alle frecce.
- Non ci dovrebbe essere nessuna fonte di calore vicino all'unità.
- Non ci dovrebbe essere nessuna ostruzione per la circolazione dell'aria.
- Un luogo dove la circolazione dell'aria nella camera sia buona.
- Un posto in cui sia facile il drenaggio.
- Non installare l'unità vicino a una porta.
- Non ci dovrebbe essere alcuna luce diretta del sole. In caso contrario, il sole sbiadirà l'involucro di plastica e inciderà sul suo aspetto. Se inevitabile, una prevenzione della luce solare dovrebbe essere presa in considerazione.

(1)

- Si prega di collocare l'unità in un luogo rigido e piano.
- Si prega di lasciare dello spazio per l'installazione e la manutenzione.



(2)

Controllare la differenza di altezza tra l'unità interna e l'unità esterna, la lunghezza del tubo del refrigerante, e delle curve del tubo devono superare i seguenti numeri:

Differenza di altezza: non più di 10m (se l'altezza tra l'unità interna e l'unità esterna è più di 10m, si raccomanda che l'unità esterna sia più alta dell'unità interna).

Lunghezza tubazione: non più di 20m.

Curve: non più di 3m.

1.2 Unità esterna

L'unità esterna deve essere messa in una posizione che garantisca il minimo spazio sufficiente per la circolazione dell'aria e per consentire interventi di manutenzione e le connessioni delle linee elettriche e del circuito refrigerante. Essa può essere installata su un pavimento o tetto piano oppure a parete, purché il suo peso sia adeguatamente supportato e non ci sia trasmissione delle vibrazioni alle camere adiacenti.

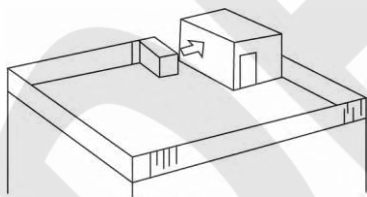
(1) Prima di installare l'unità esterna, si deve:

- Se una tenda è posta sopra l'unità per evitare la luce diretta del sole o alla pioggia, fare attenzione che il calore che fuoriesce dal condensatore non sia ostruito.
- Scegliere un posto che sia comodo per il collegamento dei tubi e dei cavi elettrici dell'unità interna. Evita posti con possibili fuoriuscite di gas.
- Fate attenzione che l'acqua possa defluire dall'unità esterna in modalità riscaldamento. Assicurarsi che ci sia spazio sufficiente sul retro, sui lati e sulla parte anteriore dell'unità.
- Prendere in considerazione il peso del condizionatore d'aria e selezionare un luogo in cui il rumore e le vibrazioni siano minime.

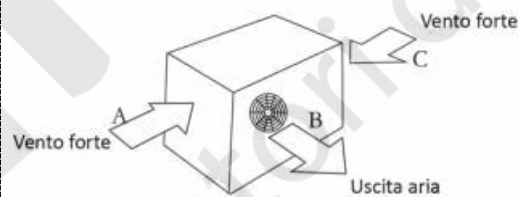
(2) Se l'unità esterna deve essere installata su un tetto o dove non ci sono costruzioni attorno, si dovrebbe evitare che il vento soffi forte direttamente sulla presa d'aria, perché può causare problemi per la carenza di flusso d'aria.

Esempio:

Lasciare che l'uscita dell'aria a fronte di una parete (se presente) abbia una distanza di circa 300cm tra loro.



Provate, se è noto, a fare l'uscita dell'aria verticale alla direzione del vento, durante la stagione di utilizzo del sistema.



Mantenere gli spazi indicati dalle frecce da ostacoli, come un muro, una recinzione o altro.

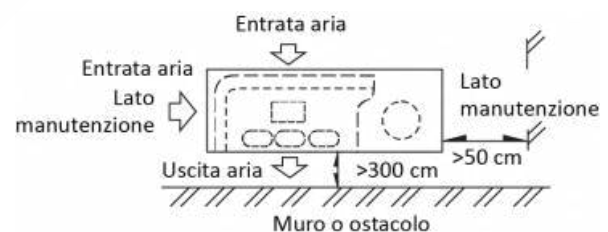
(4)

- Riservare spazio sufficiente per l'installazione, la manutenzione e il funzionamento dell'unità.
- Rimuovere se è possibile il maggior numero di ostacoli vicini.

Quando l'aria in entrata si trova di fronte un muro



Quando l'aria in uscita si trova di fronte un muro





PERICOLO

- L'installazione nei seguenti luoghi può causare problemi. Se ciò è inevitabile, si prega di consultare il rivenditore.
 1. Un luogo pieno di olio per macchine.
 2. Un luogo salito come la costa.
 3. Un luogo molto caldo.
 4. Un luogo pieno di gas solforosi.
 5. Un luogo dove ci sono macchine ad alta frequenza come sistemi wireless, saldatrici, strutture mediche.
 6. Un luogo con particolari condizioni ambientali.

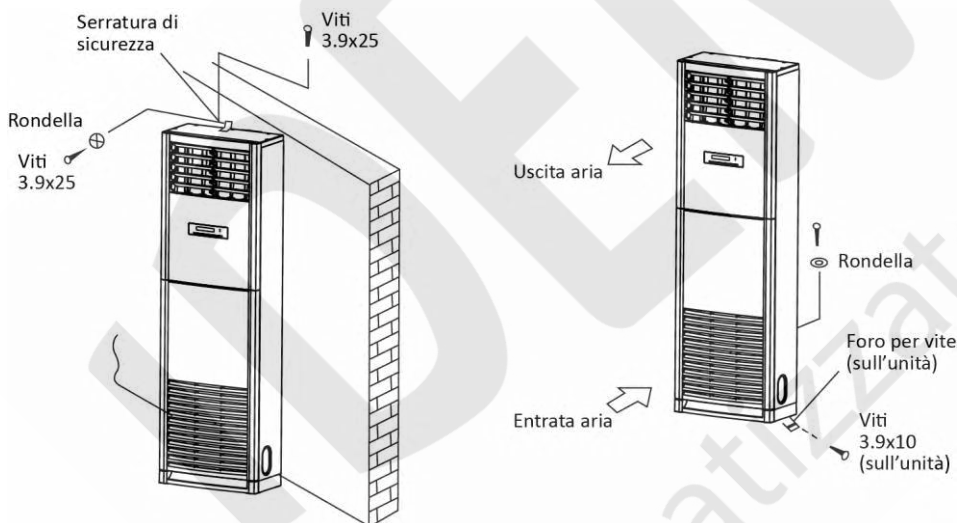
INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA E UNITÀ ESTERNA

1.1 Unità interna

(1) Anti-caduta

Per evitare che l'unità interna possa cadere, è necessario:

- Prestare la massima attenzione al gruppo, perché la sua forma allungata può rendere facile la caduta;
- Fissare saldamente l'unità alla parete (con due viti 3.9x25) o nel terreno (utilizzando 2 viti M8/M10 e fissare il telaio a terra) per evitare la caduta accidentale.



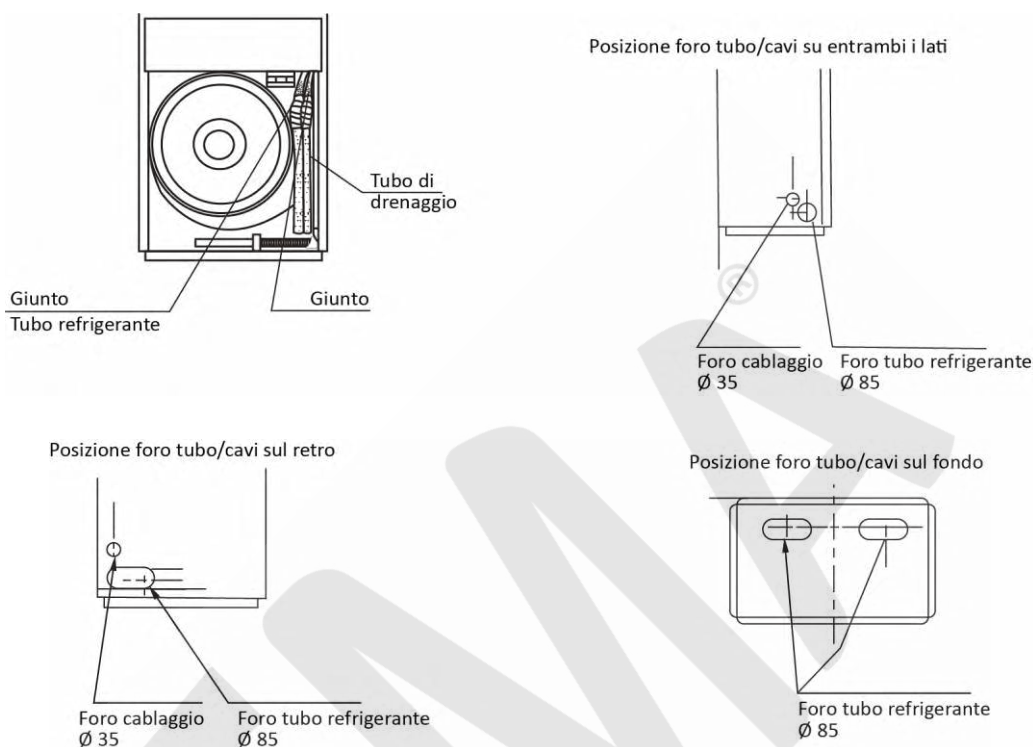
(2) Smontaggio del pannello frontale inferiore

- Si prega di togliere il pannello frontale inferiore prima di collegare i tubi/cavi.
- Tirare verso il basso le due manopole sulla griglia, togliere le due viti, poi la griglia della presa d'aria viene via facilmente.



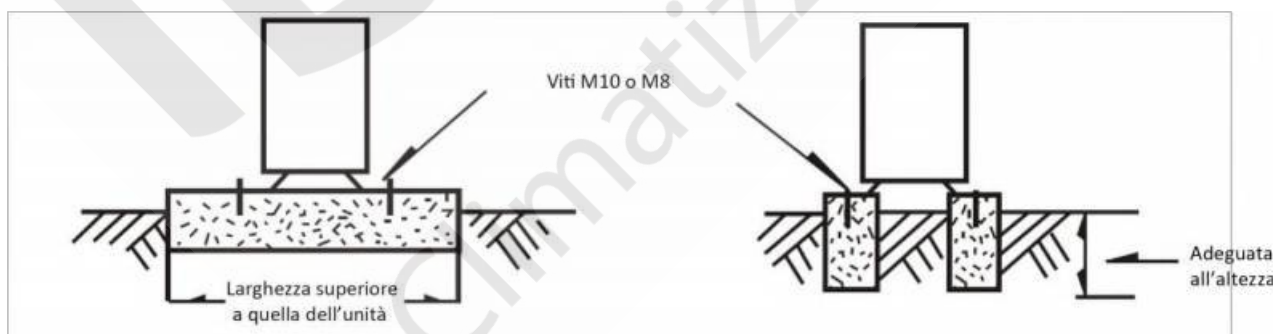
(3)

- Rimuovere la clip del tubo prima di collegare i tubi e il cablaggio, fissarla di nuovo dopo aver terminato.
- Utilizzare gli accessori 4 e 8 per collegare i tubi/cavi su entrambi i lati e sul retro.



1.2 Unità esterna

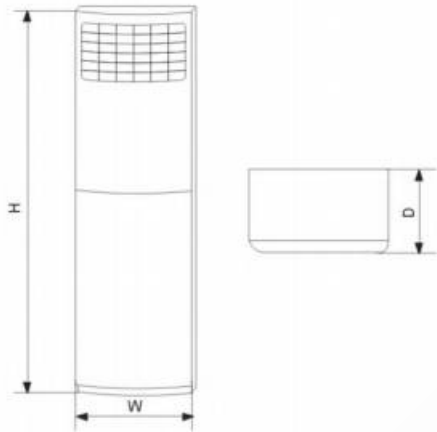
- Spedire il condizionatore d'aria per il luogo di installazione imballato.
- Prestare attenzione durante il fissaggio dell'unità perché il centro di gravità non è centralizzato.
- Con l'angolo di inclinazione non superare i 45 gradi, durante la spedizione; (Evitare lo stoccaggio orizzontale)
- Assicurarsi che il lavoro di isolamento elettrico sia ben fatto se installato su soffitto o parete in metallo.
- Fissare l'unità con bulloni (viti M10/M8). Assicurarsi che l'unità sia fissata abbastanza forte.
- Creare un basamento in cemento per l'unità con i riferimenti di cui sopra.



SCHEMI DIMENSIONALI E LINEE GUIDA

1.1 Unità interna

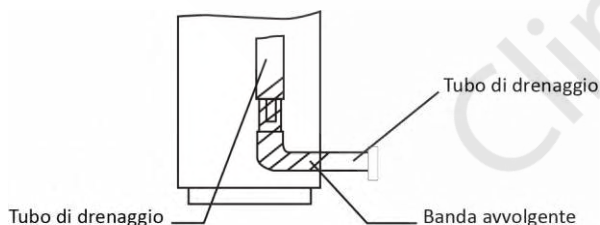
Dimensioni dell'unità interna



| Modello | W | H | D |
|----------|-----|-----|------|
| MFGE-160 | 610 | 390 | 1925 |

Installazione del tubo di scarico della condensa

- Assicurarsi che il tubo di scarico sia collegato verso il basso al lato esterno.
- Il cloruro di polivinile rigido (PVC) del tubo di plastica (diametro esterno 26mm) venduto sul mercato è adatto al collegamento con il tubo di scarico morbido.
- Si prega di collegare il tubo di scarico con le molle del tubo di scarico, quindi fissarlo con la banda, se è necessario collegare all'interno il tubo di scarico, per evitare la condensa causata dalla presa d'aria, è necessario proteggere il tubo con materiale termoisolante (polietilene con peso specifico di 0,03, almeno 9mm di spessore), e avvolgerlo con la banda.
- Dopo che il tubo di scarico è stato collegato, controllare se l'acqua viene scaricata attraverso il tubo in modo efficiente, senza perdite.
- Il tubo del refrigerante e il tubo di scarico deve essere isolato termicamente per evitare la condensa e la acqua caduta in seguito.



NOTE:

1. Non lasciare che l'unità interna sostenga il peso del condotto.
2. Per una corretta manutenzione, installare il condotto in un luogo in cui sia facile rimuoverlo.
3. In caso di installazione in luoghi dove sia fondamentale il silenzio, si prega di rivestire il condotto con materiale fonoassorbente o con un silenziatore (questi accessori sono opzionali).

1.2 Unità esterna

- 1) Scegliere un posto abbastanza solido da sopportare il peso e le vibrazioni della macchina, in cui non viene amplificato il rumore di funzionamento.
- 2) Scegliere un luogo in cui l'aria calda di scarico dall'unità o il rumore di funzionamento non causerà fastidio ai vicini dell'utente.
- 3) Evitare luoghi vicino a una camera da letto e simili, in modo che il rumore di funzionamento non possa causare problemi.
- 4) Ci devono essere spazi sufficienti per portare l'unità dentro e fuori del luogo di installazione.
- 5) Ci deve essere spazio sufficiente per il passaggio dell'aria e senza ostruzioni intorno all'entrata e all'uscita dell'aria.
- 6) Il luogo dell'installazione deve essere esente da la possibilità di vicine perdite di gas infiammabile.
- 7) Installare l'unità, i cavi di alimentazione e il cavo tra le unità ad almeno 3m di distanza da apparecchi televisivi e radiofonici. Questo per evitare interferenze di immagini e di suoni. (I rumori possono essere sentiti anche se ci sono più di 3 metri di distanza a seconda delle condizioni delle onde radio.)
- 8) Nelle zone costiere o in altri luoghi con una atmosfera salina di gas solfato, poiché la corrosione potrebbe ridurre la durata del condizionatore d'aria.
- 9) Dall'unità esterna esce dell'acqua di drenaggio, non collocare sotto l'unità nulla che deve essere tenuto al riparo dall'umidità.

NOTA:

Non può essere installata appesa al soffitto o accatastata.



ATTENZIONE

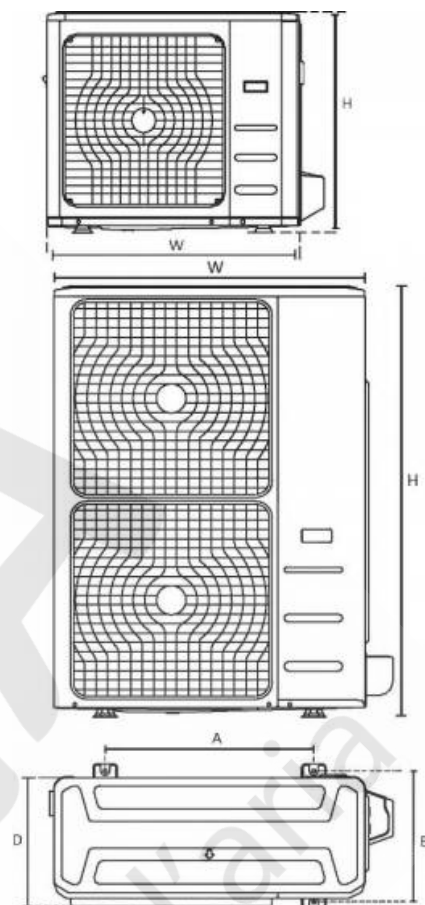
Quando si utilizza il condizionatore d'aria ad una bassa temperatura dell'ambiente esterno, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate di seguito.

- Per evitare l'esposizione al vento, installare l'unità esterna con il lato di aspirazione rivolto verso una parete.
- Non installare l'unità esterna in un luogo in cui il lato di aspirazione può essere esposto direttamente al vento.
- Per evitare l'esposizione al vento, si raccomanda di installare un deflettore sul lato di scarico dell'aria dell'unità esterna.
- Nelle zone dove nevicava pesantemente, selezionare un luogo di installazione dove la neve non influenzerà l'unità.



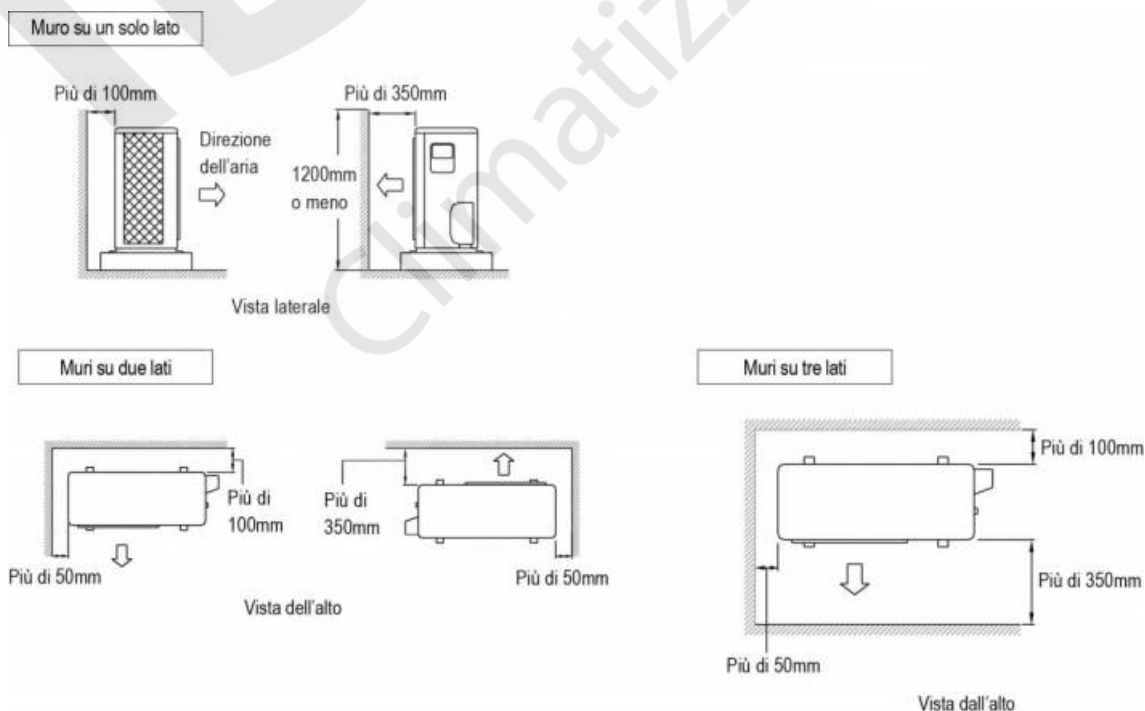
Dimensioni dell'unità esterna

| Dimensioni dell'unità esterna W x H x D (mm) | Distanze di montaggio | |
|---|-----------------------|--------|
| | A (mm) | B (mm) |
| 760x590x285 | 530 | 290 |
| 810x558x310 | 549 | 325 |
| 845x700x320 | 560 | 335 |
| 900x860x315 | 590 | 333 |
| 945x810x395 | 640 | 405 |
| 990x965x345 | 624 | 366 |
| 938x1369x392 | 634 | 404 |
| 900x1170x350 | 590 | 378 |
| 800x554x333 | 514 | 340 |
| 845x702x363 | 540 | 350 |
| 946x810x420 | 673 | 403 |
| 946x810x410 | 673 | 403 |
| 952x1333x410 | 634 | 404 |
| 952x1333x415 | 634 | 404 |



Linee guida per l'installazione

- Qualora un muro o altro ostacolo è presente nel percorso di ingresso o di uscita del flusso d'aria dell'unità esterna, seguire le istruzioni di installazione seguenti.
- Per qualsiasi dei modelli di installazione, l'altezza della parete sul lato di uscita deve essere 1.200mm o inferiore.



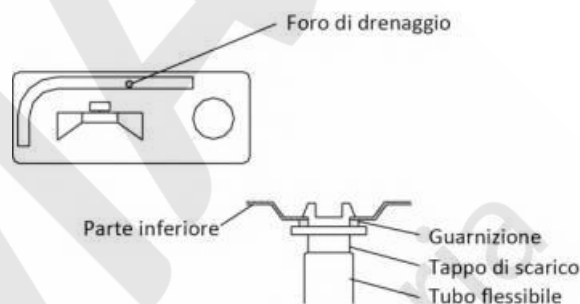
Installazione dell'unità esterna

- Quando si installa l'unità esterna, fare riferimento alle precauzioni per la selezione della posizione.
- Controllare la forza e il livello del suolo installazione in modo che l'unità non produca vibrazioni operative o rumore dopo installato.
- Fissare l'unità in modo sicuro tramite i bulloni. (Preparare 4 set di bulloni di fondazione, con dadi e rondelle per ciascuno, disponibili sul mercato.)



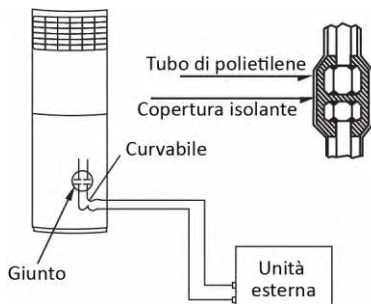
Lavori per il drenaggio

- Se il lavoro di scarico è necessario, seguire le procedure seguenti.
- Usare il tappo di scarico per il drenaggio.
- Se la porta di scarico è coperto da una superficie di base o dal pavimento, posizionare delle basi aggiuntive con un'altezza di almeno 30mm.
- Nelle zone fredde, non utilizzare un tubo flessibile di scarico (in caso contrario, l'acqua potrebbe congelare, compromettendo le prestazioni di Riscaldamento.)



INSTALLAZIONE DEL TUBO REFRIGERANTE

Collegamento tubo refrigerante



- Il tubo del refrigerante e il tubo di scarico devono essere termicamente isolati per evitare la caduta dell'acqua di condensa.
- Viene adottato un giunto per collegare l'unità interna con l'unità esterna.
- Il tubo del refrigerante viene utilizzato per collegare l'unità interna ed esterna, come mostrato di seguito.

NOTE:

- Il tubo non deve essere curvato per più di 3 volte.
- Coprire tutte le tubazioni esposte con materiale termoisolante.



ATTENZIONE

Tutte le tubazioni per l'installazione devono essere fornite da un tecnico frigorista qualificato ed essere conformi alle normative locali e nazionali.

Precauzioni

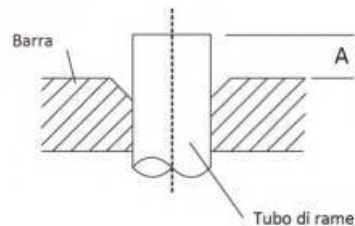
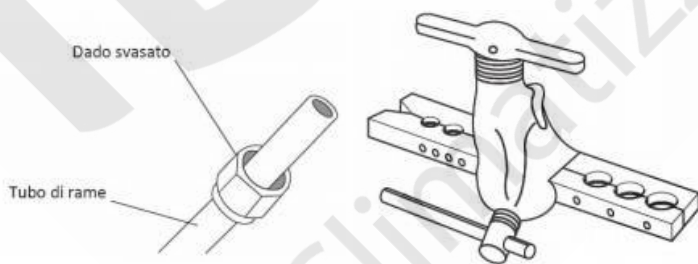
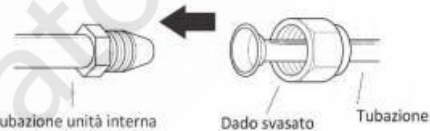
- Eseguire i lavori di isolamento termico completamente su entrambi i lati del tubo lato gas e tubo lato liquido. In caso contrario, questo a volte posso portare a perdite d'acqua. (Quando si utilizza una pompa di calore, la temperatura della tubazione del gas può raggiungere circa i 120°C. Utilizzare un isolamento sufficientemente resistente.)
- Inoltre, nei casi in cui la temperatura e l'umidità delle sezioni delle tubazioni del refrigerante potrebbero superare i 30°C o RH80%, rafforzare l'isolamento del refrigerante (20mm o più spesso). Potrebbe formarsi della condensa sulla superficie del materiale isolante.
- Prima di costruire le tubazioni, controllare quale tipo di refrigerante viene utilizzato.
- Utilizzare un taglia tubi adatto per il refrigerante usato.
- Utilizzare solo materiale per attacchi a cartella.
- Non miscelare altro insieme al gas refrigerante specificato, come aria, all'interno del circuito refrigerante.
- In caso di perdite di gas refrigerante durante i lavori, aerare l'ambiente. Il gas è tossico ed è possibile un incendio.
- Fare riferimento alla tabella qui sotto per le dimensioni dei dadi svasati e per la coppia di serraggio appropriata. (Un serraggio eccessivo può danneggiare i dadi svasati e causare perdite.)

| Diametro (mm) | Coppia di serraggio | Dimensione svasatura A (mm) | Forma della svasatura |
|---------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| ∅ 6.35 | 15~16 N. m (153~163 kgf.cm) | 8.3~8.7 | |
| ∅9.52 | 25~26 N. m (255~265 kgf.cm) | 12.0~12.4 | |
| ∅12.7 | 35~36 N. m (357~367 kgf.cm) | 15.4~15.8 | |
| ∅15.9 | 45~47 N. m (459~480 kgf.cm) | 18.6~19.0 | |
| ∅19.1 | 65~67N.m (663~684 kgf.cm) | 22.9~23.3 | |

Svasatura della fine del tubo

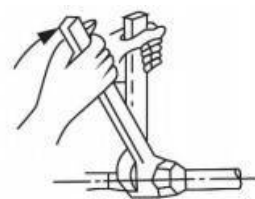
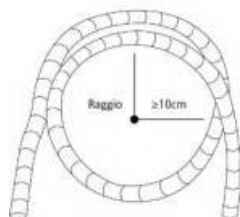
1. Tagliare il tubo con un taglia-tubi.
2. Rimuovere i resti della superficie tagliata rivolta verso il basso in modo che i trucioli non entrino nel tubo.
3. Mettere il dado svasato sul tubo.
4. Svasare il tubo.
5. Controllare che la svasatura è fatta in modo corretto.

| Diametro esterno (mm) | A (mm) | |
|-----------------------|--------|------|
| | Max. | Min. |
| ∅ 6.35 | 1,3 | 0,7 |
| ∅ 9.52 | 1,6 | 1,0 |
| ∅ 12.7 | 1,8 | 1,0 |
| ∅ 15.9 | 2,2 | 2,0 |



Tubo refrigerante

- Allineare i tubi da collegare.
- Serrare sufficientemente il dado svasato con le dita, e poi stringerlo con una chiave o con una chiave dinamometrica come indicato.
- A seconda delle condizioni di installazione una coppia di serraggio eccessiva può rompere il dado.



Spurgo dell'aria e controllo delle perdite di gas

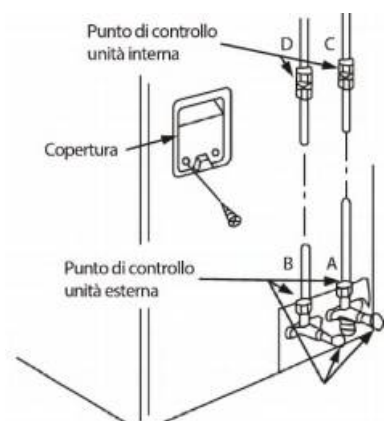
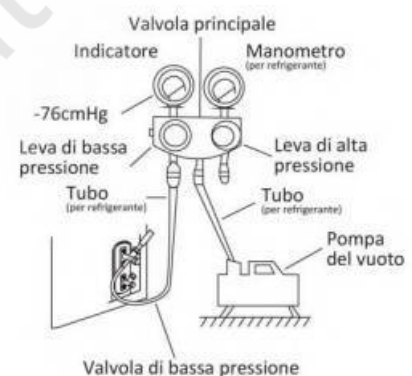
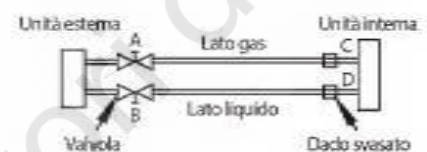
- Quando il lavoro delle tubazioni è completato, è necessario eliminare l'aria e verificare la presenza di perdite di gas.
- Se si utilizza del refrigerante aggiuntivo, eseguire lo spurgo dell'aria dai tubi del refrigerante e dall'unità interna utilizzando una pompa a vuoto, poi caricare il refrigerante aggiuntivo.
- Utilizzare una chiave esagonale (4mm) per azionare l'asta della valvola di arresto.
- Tutti i giunti dei tubi del refrigerante devono essere serrati con una chiave dinamometrica alla coppia di serraggio specificata.



ATTENZIONE

- Non mescolare sostanze diverse dal refrigerante specificato nel ciclo di refrigerazione.
- Quando si verificano perdite di gas refrigerante, ventilare la stanza appena possibile.
- Il refrigerante specificato deve sempre essere recuperato e mai rilasciato direttamente nell'ambiente.
- Utilizzare una pompa a vuoto per il refrigerante specificato. Utilizzando la stessa pompa a vuoto per diversi refrigeranti può danneggiare la pompa del vuoto o l'unità.

1. Stringere completamente i dadi svasati, A, B, C, D, collegare la valvola del tubo del collettore di carica ad una presa di carica della valvola di bassa pressione sul lato gas del tubo.
2. Collegare il raccordo del tubo di carica con la pompa del vuoto.
3. Aprire completamente la leva di bassa pressione della valvola del collettore.
4. Azionare la pompa del vuoto per evacuare. Dopo aver avviato l'evacuazione, allentare leggermente il dado della valvola di bassa pressione sul lato gas del tubo e controllare che l'aria stia entrando (il rumore di funzionamento della pompa del vuoto cambia e l'indicatore indicherà 0 invece di meno).
5. Dopo che l'evacuazione è completa, chiudere completamente la leva di bassa pressione della valvola del collettore e interrompere il funzionamento della pompa del vuoto.
 - Assicurarsi di effettuare l'evacuazione per 15 minuti o più e controllare che il contatore composto indica -76cmHg ($-1.0 \times 10^5\text{Pa}$).
6. Ruotare la leva della valvola di bassa pressione di circa 45° in senso antiorario per 6~7 secondi dopo di che il gas comincerà ad uscire, quindi serrare il dado svasato di nuovo. Assicurarsi che l'indicatore di pressione sia di poco superiore alla pressione atmosferica.
7. Rimuovere il tubo flessibile di carico dal tubo a bassa pressione di carica.
8. Aprire completamente le leva B e A della valvola di bassa pressione.
9. Serrare il tappo della valvola di bassa pressione.



ATTENZIONE

- A: valvola di bassa pressione.
- B: valvola di alta pressione.
- C: e D: sono le estremità della connessione dell'unità interna.

Caricare refrigerante addizionale

La quantità di ricarica corretta del refrigerante dei 5m di lunghezza del tubo dell'unità esterna è segnata sulla piastra con i dati del prodotto. Se è necessario utilizzare più tubi per ogni metro in più, il refrigerante deve essere aggiunto in base al seguente calcolo.

- L'unità interna e i tubi tra l'unità interna ed esterna devono essere testati per rimuovere eventuale condensa e umidità dal sistema.
- Verificare che ogni tubo (sia lato liquido sia lato gas) tra le unità interna ed esterna siano stati collegati correttamente e che tutti i collegamenti per l'esecuzione del test siano stati completati.
- Lunghezza del tubo e quantità di refrigerante:

| Lunghezza tubo di collegamento | Metodo per lo spurgo dell'aria | Quantità di refrigerante addizionale che deve essere caricata | |
|--------------------------------|--------------------------------|---|---|
| Meno di 5m | Usare pompa del vuoto | ----- | |
| Più di 5m | Usare pompa del vuoto | Lato liquido: Ø 9.52mm; R410A: (Lunghezza tubo-5) x 65g | Lato liquido: Ø 12.7mm; R410A: (Lunghezza tubo-5) x 90g |

- Per il modello di refrigerante R410A, assicurarsi che il refrigerante aggiunto nel condizionatore d'aria sia in tutti i casi in forma liquida.
- Se si sposta l'apparecchio in un altro luogo, eseguire l'evacuazione con la pompa del vuoto.

NOTA:

Se si utilizza un tubo acquistato sul mercato, si prega di assicurarsi che il materiale isolante dal calore sia lo stesso di quello che vi abbiamo fornito (almeno 12mm di spessore).



ATTENZIONE

- Aprire la valvola fino a raggiungere il fermo. Non tentare di aprirla ulteriormente.
- Serrare saldamente il tappo dello stelo della valvola con una chiave o simile.
- Serrare il tappo dello stelo della valvola della coppia di serraggio. Vedi tabella la serraggio della coppia.



ATTENZIONE

- Il refrigerante può essere aggiunto solo dopo aver eseguito la prova di tenuta e il pompaggio a vuoto.
- Controllare il tipo di refrigerante da utilizzare sulla targhetta della macchina. Ricaricare con un refrigerante non idoneo può provocare esplosioni e incidenti, quindi assicuratevi sempre di caricare il refrigerante appropriato.
- Aprire lentamente i contenitori di refrigerante.

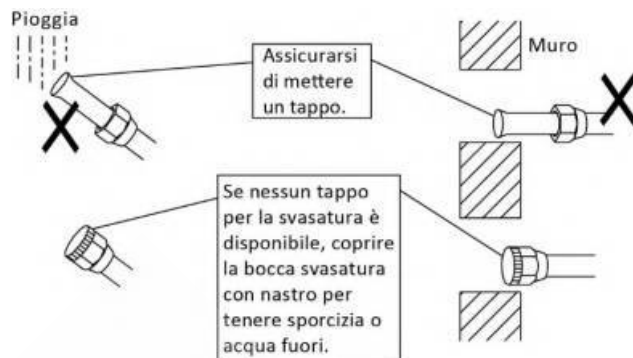
Sicurezza e controllo delle perdite

1. **Acqua e sapone:** applicare dell'acqua e sapone o del detergente liquido neutro sui collegamenti dell'unità interna e sulle connessioni dell'unità esterna con una spazzola morbida per controllare la fuoriuscita dai punti di collegamento delle tubazioni. Se escono delle bolle, indica che i tubi hanno delle perdite.
2. **Cercafughe:** utilizzare il rilevatore di perdite per verificare l'assenza di perdite.

Funzionamento del tubo refrigerante

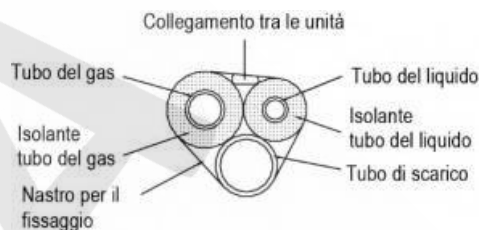
1. Attenzione nel maneggiare il tubo

- Proteggere l'estremità aperta del tubo dalla polvere e dall'umidità.
- Tutte le curve dei tubi dovrebbero essere le più dolci possibili. Utilizzare un curva tubi per la piegatura.



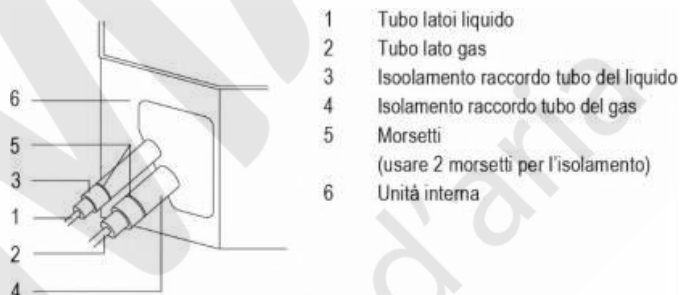
2. Accertarsi di isolare sia il tubo lato gas e le tubazioni lato liquido. Utilizzare tubi con isolamento termico separati per i tubi del gas e del liquido refrigerante.

Vedere la figura a lato.



3. Infine, isolare il tutto.

Vedere la figura a lato.



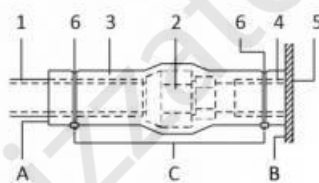
Procedura di isolamento delle tubazioni



ATTENZIONE

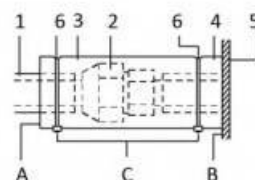
- Per l'isolamento locale, assicurarsi di isolare le tubazioni locale fino in fondo i raccordi all'interno dell'unità. Tubazioni esposte possono causare la formazione di condensa o può provocare ustioni da contatto.
- Assicurarsi che nessun petrolio rimane sulle parti in plastica del pannello decorativo (opzionale). L'olio può causare il deterioramento e danni alle parti in plastica.

Tubo lato gas



- | | |
|---|---|
| 1 | Materiale isolante della tubazione |
| 2 | Collegamento dado svasato |
| 3 | Isolante per il montaggio |
| 4 | Materiale isolante della tubazione (unità principale) |
| 5 | Unità interna |
| 6 | Morsetto |
| A | Ruotare le giunture in alto |
| B | Agganciare alla base |
| C | Stringere l'altra parte dal materiale di isolamento delle tubazioni |

Tubo lato liquido



CABLAGGIO ELETTRICO

Istruzioni generali

- Tutti i cavi e i componenti elettrici devono essere installati da un elettricista qualificato e devono essere conformi con le normative europee e nazionali.
- Usare solo fili di rame.
- Deve essere installato un interruttore in grado di interrompere l'alimentazione di tutto il sistema.
- L'unità si riavvierà automaticamente se l'alimentazione principale viene tolta e poi riaccesa di nuovo.
- Collegare a terra il condizionatore d'aria.
- Non collegare la messa a terra ai tubi del gas, ai tubi dell'acqua, a parafulmini o ai fili di terra del telefono.
 - Tubi del gas: possono causare esplosioni o incendi in caso di perdite di gas.
 - Tubi dell'acqua: nessun effetto di messa a terra se si utilizza tubi in vinile resistente.
 - Linee di terra del telefono o parafulmini: potrebbe causare anormale potenziale elettrico elevato nel terreno durante i temporali.

NOTA:

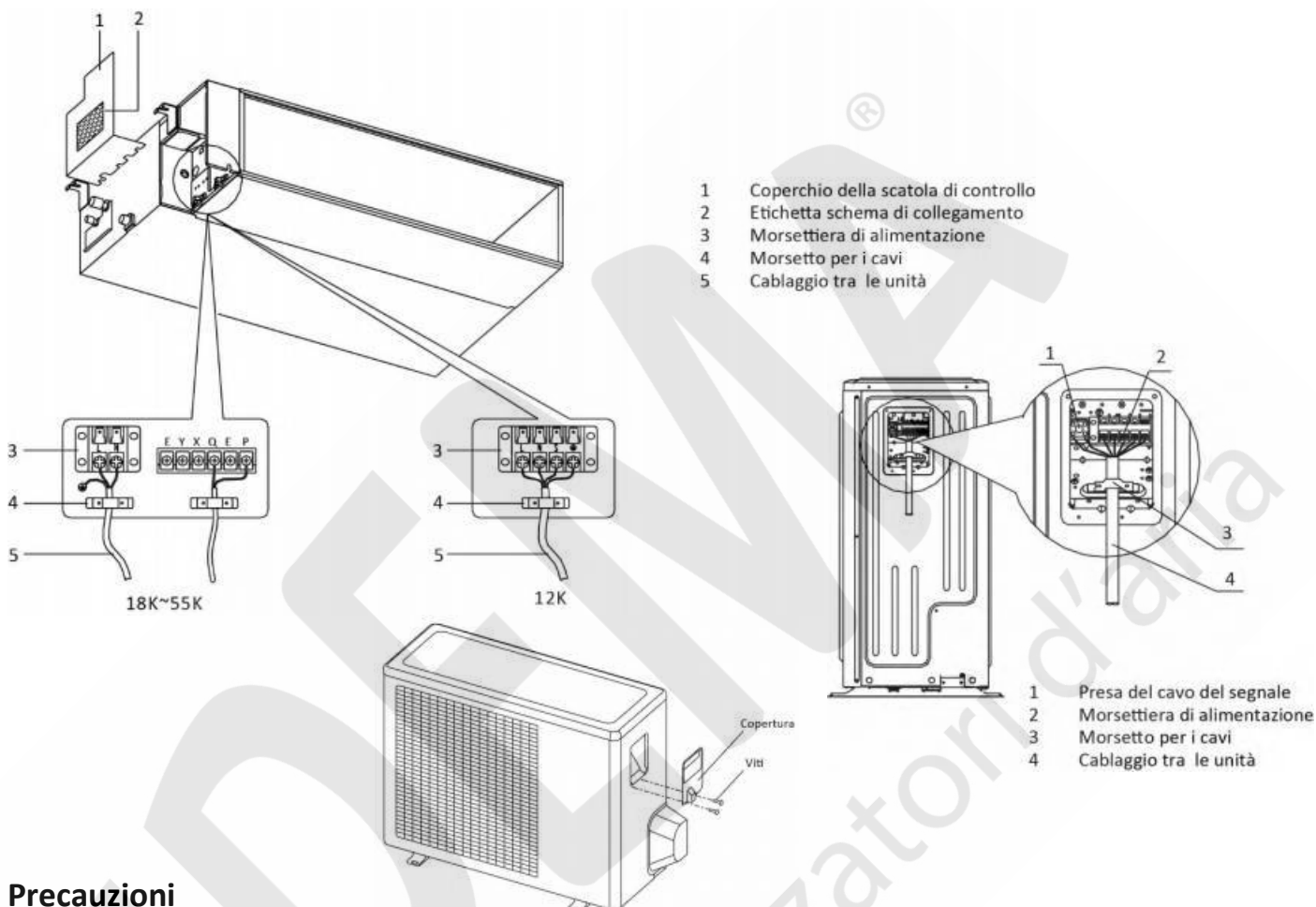
- Non realizzare collegamenti differenti da quelli indicati nello schema a lato.
- Rispettare la polarità dei collegamenti tra unità interna ed esterna.
- L'errato collegamento dei conduttori di connessione può provocare malfunzionamento dei prodotti, visualizzazione di codici guasto o malfunzionamento del prodotto.
- unità contengono fusibili di protezione per le sovracorrenti e varistori contro le sovratensioni.
- Gli schemi elettrici dei prodotti sono riportati su adesivi posti sulle unità interna ed esterna.

Specifiche dell'alimentazione elettrica

| Modello (Btu/h) | 18K | 24K | 30K~36K | 42K~48K | 55K | 30K~36K | 42K~55K |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Alimentazione unità interna | | | | | | | |
| Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase |
| Frequenza e voltaggio | 220-240V, 50Hz | 220-240V, 50Hz | 220-240V, 50Hz | 220-240V, 50Hz | 220-240V, 50Hz | 220-240V, 50Hz | 220-240V, 50Hz |
| Interruttore/ Fusibile (A) | 15/10 | 15/10 | 15/10 | 15/10 | 15/10 | 15/10 | 15/10 |
| Alimentazione unità esterna | | | | | | | |
| Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 3 Fase | 3 Fase |
| Frequenza e voltaggio | 220-240V, 50Hz | 220-240V, 50Hz | 220-240V, 50Hz | 220-240V, 50Hz | 220-240V, 50Hz | 380-415V, 50Hz | 380-415V, 50Hz |
| Interruttore/ Fusibile (A) | 30/20 | 30/20 | 40/30 | 40/35 | 50/40 | 30/20 | 30/20 |

Collegamento del cavo

- Togliere il coperchio della scatola di controllo dell'unità interna.
- Togliere il coperchio dell'unità esterna.
- Seguire l'etichetta dello schema di collegamento, allegato alla coperchio della scatola di controllo dell'unità per collegare unità esterna, unità interna e telecomando. Fissare bene i cavi con il morsetto.
- Fissare il coperchio dell'unità esterna.



Precauzioni

1. Attenersi alle istruzioni per il cablaggio alla morsettiera di alimentazione di seguito indicate.
 - Non collegare cavi di diversa sezione allo stesso morsetto di alimentazione. (Può causare il surriscaldamento.)
 - Quando si collegano i cavi della stessa sezione devono essere collegati secondo la figura. Utilizzare il cavo elettrico specificato. Collegare saldamente il cavo al terminale. Bloccare il cavo verso il basso senza applicare una forza eccessiva al terminale. (Coppia di serraggio: $1.31N.m \pm 10\%$).
 - Quando si chiude il coperchio della scatola di controllo, fare attenzione a non pizzicare i cavi.
 - Dopo aver fatto tutti i collegamenti elettrici, colmare le eventuali lacune nei fori di cablaggio dell'involucro con stucco o materiale isolante (non fornito), per evitare che piccoli animali o sporco penetrino nell'unità dall'esterno causando cortocircuiti nel quadro di comando.
2. Non collegare cavi di diversa sezione allo stesso morsetto di terra, perché può peggiorare la protezione.
3. Utilizzare solo cavi specifici e collegare strettamente i cavi ai morsetti. Fare attenzione che i cavi non esercitino sollecitazioni esterne sui terminali. Tenere i cavi ordinati e in modo che non possano disturbare altri apparecchi, come l'apertura a scatto del coperchio di servizio. Assicurarsi che il coperchio si chiuda in modo stretto. Collegamenti incompleti potrebbero causare surriscaldamento, e nel peggiore dei casi, scosse elettriche o incendi.



CONTROLLO DELLA SICUREZZA ELETTRICA

Eseguire il controllo elettrico di sicurezza dopo aver completato l'installazione:

1. Resistenza dell'isolamento

La resistenza dell'isolamento deve essere più di 2M Ω .

2. Lavoro di messa a terra

Dopo il lavoro di messa a terra, misurare la resistenza di messa a terra visivamente e con un tester.

Assicurarsi che la resistenza di messa a terra sia inferiore ai 4 Ω .

3. Perdita di Potenza elettrica (Durante il funzionamento di prova)

Durante il funzionamento di prova dopo aver terminato l'installazione, il manutentore può utilizzare l'elettro-sonda e il multimetro per eseguire il controllo di dispersione elettrica. Spegnerne immediatamente l'apparecchio in caso di perdita. Controllare e trovare i modi di soluzione fino a quando l'unità funziona correttamente.

PROVA DI FUNZIONAMENTO

Accertarsi che i coperchi delle scatole di controllo delle unità interne ed esterne siano chiuse.

Dopo aver terminato la costruzione delle tubazioni del refrigerante, del tubo di scarico, e del cablaggio elettrico, effettuare il funzionamento di prova per proteggere l'unità.

Funzionamento di prova dopo l'installazione

1. Aprire la valvola di arresto del lato gas.
2. Aprire la valvola di arresto del lato liquido.
3. Dare corrente al riscaldatore del carter per 6 ore.
4. Impostare il funzionamento in modalità Raffreddamento con il telecomando e avviare il funzionamento premendo il pulsante ON/OFF.
5. Verificare i seguenti punti. Se c'è qualche malfunzionamento, si prega di risolverlo.
 - **Unità interna**
 - Se l'interruttore del telecomando funziona bene.
 - Se i tasti del telecomando funzionano bene.
 - Se le alette di ventilazione si muove normalmente.
 - Se la temperatura ambiente viene regolata bene.
 - Se le spie funzionano normalmente.
 - Che non ci siano vibrazioni o rumori anomali durante il funzionamento.
 - Se il drenaggio di scarico scorre senza intoppi.
 - **Unità esterna**
 - Che non ci sia vibrazioni o rumori anomali durante il funzionamento.
 - Se la ventilazione generata, il rumore, o la condensa del condizionatore d'aria influenzano il vicinato.
 - Se del gas refrigerante è fuoriuscito.
6. Spegnerne l'alimentazione principale dopo l'operazione.



ATTENZIONE

Una funzione di protezione impedisce che il condizionatore d'aria possa essere azionata per circa 3 minuti quando viene riavviato subito dopo spento.

LINEE GUIDA DELLE DISPOSIZIONI EUROPEE

Questo apparecchio contiene refrigerante e altri materiali potenzialmente pericolosi. Al momento dello smaltimento di questo apparecchio, la legge richiede una particolare raccolta e trattamento. Non smaltire il prodotto come rifiuto domestico o come rifiuto urbano indifferenziato.

Al momento dello smaltimento di questo apparecchio, si hanno le seguenti opzioni:

- Smaltire l'apparecchio nell'impianto di raccolta dei rifiuti elettronici comunale.
- Al momento dell'acquisto di un nuovo apparecchio, il rivenditore riprenderà indietro gratuitamente quello vecchio.
- Il produttore riprenderà indietro gratuitamente il vecchio apparecchio.
- Vendere l'apparecchio ai concessionari di rottami metallici certificati.



ATTENZIONE

Lo smaltimento di questo apparecchio nella foresta o in altri ambienti naturali mette a repentaglio la vostra salute ed è un male per l'ambiente. Le sostanze pericolose possono penetrare nelle falde acquifere e entrare così nella catena alimentare.

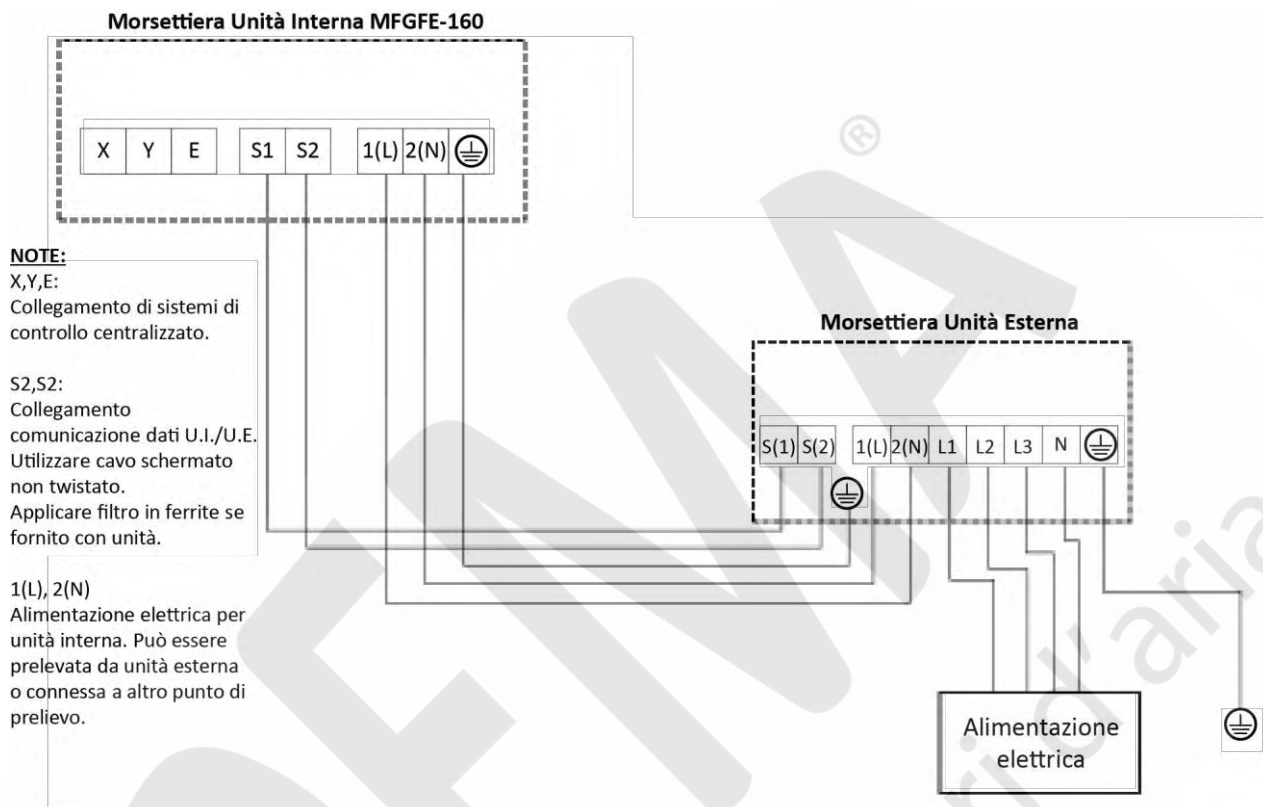


IMMAGINI DEL CABLAGGIO



ATTENZIONE

Lo schema elettrico del condizionatore sono indicati come segue. Durante il cablaggio, si prega di scegliere il dato corrispondente o può causare danni.



IDEMA[®]

Climatizzatori d'aria

www.idemaclima.com

Tel. +39 031 887197

assistenza@idemaclima.it

A causa della continua evoluzione tecnologica dei prodotti, ci riserviamo il diritto di variare le specifiche tecniche in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso.

IM-COM-IFGE-R410A
20190305