




Hisense

ISTRUZIONI D'USO E D'INSTALLAZIONE

Grazie mille per aver acquistato questo condizionatore d'aria.
Si prega di leggere attentamente le presenti istruzioni di
installazione e d'uso prima di installare e usare il prodotto e
di conservare questo manuale per una futura consultazione.

Messaggi di AVVERTENZA	1
Precauzioni di sicurezza	3
Composizione del condizionatore d'aria	8
Manuale di funzionamento	
Osservazioni speciali	5
Risoluzione dei problemi.....	5
Installazione e manutenzione	
1. Informativa sulla sicurezza	12
2. Attrezzi e strumenti per l'installazione.....	13
3. Installazione dell'unità interna.....	13
3.1 Prima dell'Installazione	13
3.2 Posizione dell'installazione	15
3.3 Installazione	15
4. Tubo del refrigerante.....	18
4.1 Materiale del condotto.....	18
4.2 Collegamento del condotto	18
5. Condotta di Drenaggio.....	19
6. Cablaggio elettrico	20
7. Installare la griglia di aerazione	20
8. Installazione elettrica	21
9. Sperimentazione	21

Simboli di avvertenza:

-  **PERICOLO** : Il simbolo si riferisce a rischi che possono causare gravi lesioni personali o la morte.
-  **AVVERTENZA** : Il simbolo si riferisce a rischi o operazioni poco sicure che possono causare gravi lesioni personali o la morte.
-  **ATTENZIONE** : Il simbolo si riferisce a rischi o operazioni poco sicure che possono causare lesioni personali, danni al prodotto o alla proprietà.

NOTA : Informazioni utili per il funzionamento e/o la manutenzione.

- Raccomandiamo che l'installazione del presente condizionatore d'aria sia effettuata in maniera idonea da tecnici qualificati in conformità con le istruzioni di installazione fornite con l'unità.
- Prima dell'installazione, verificare se il voltaggio dell'alimentazione nella propria casa o in ufficio è lo stesso di quello indicato nella targhetta.

PERICOLO

- Non bisogna applicare modifiche al prodotto, altrimenti ciò potrebbe causare conseguenze quali fuoriuscita d'acqua, guasto, corto circuito, scossa elettrica, incendio, ecc.
- Operazioni tecniche come la saldatura dei tubi, ecc. devono essere effettuate lontano dai materiali esplosivi infiammabili, compreso il refrigerante del condizionatore, per garantire la sicurezza del sito.
- Per proteggere il condizionatore d'aria dalla corrosione eccessiva, non installare l'unità esterna in luoghi esposti all'acqua marina o in aria sulfurea come ad esempio una spa. Non installare il condizionatore d'aria in luoghi in cui vi sono oggetti che generano calore molto elevato.

AVVERTENZA

- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore o dal suo servizio di assistenza al fine di evitare situazioni pericolose.
- Il luogo in cui viene installato il prodotto deve avere una struttura e un impianto di messa a terra affidabili. Non collegare la messa a terra di questo prodotto a vari tipi di impianti di circolazione di aria, ai tubi di drenaggio, all'impianto di protezione dai fulmini, o ad altri impianti di tubi per evitare di subire una scossa elettrica e danni causati da altri fattori.
- Il cablaggio deve essere eseguito da un elettricista professionista. Il cablaggio deve inoltre essere conforme ai codici elettrici locali.
- Prima di installare l'apparecchio verificare la potenza massima del circuito elettrico del proprio contatore e della presa elettrica.
- Il circuito di alimentazione in cui il prodotto viene installato deve avere un dispositivo di protezione differenziale indipendente e il dispositivo di protezione di sovraccarica forniti col prodotto.
- Questa apparecchiatura può essere utilizzata dagli 8 anni in su o dalle persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o dalle persone con mancanza di esperienza e conoscenza se supervisionati e istruiti propriamente sugli eventuali rischi connessi. I bambini non possono giocare con questo apparecchio. La pulizia e la manutenzione non possono essere effettuate dai bambini senza la supervisione degli adulti.
- Gli interruttori di spegnimento, che prevedano lo spegnimento completo in tutti i poli, devono essere incorporati nel cablaggio fisso in conformità con le norme in materia di cablaggio elettrico.

- **Leggere il presente manuale attentamente prima di utilizzare il condizionatore d'aria. Qualora sussistano difficoltà o problemi, consultare il proprio rivenditore per assistenza.**
- **Il condizionatore è progettato per fornire condizioni ambientali confortevoli. Utilizzare questo apparecchio solo per lo scopo a cui è destinato, secondo quanto descritto nel presente manuale di istruzioni.**

 AVVERTENZA

- Non utilizzare mai benzina o altri gas infiammabili in prossimità al condizionatore, poiché è molto pericoloso.
- Quando il funzionamento del condizionatore d'aria è anomalo, come odore bruciato, deformazione, fuoco, fumo, ecc., È vietato continuare a utilizzare il condizionatore, l'alimentazione principale del condizionatore d'aria deve essere interrotta immediatamente e bisogna chiamare il servizio di assistenza.

 ATTENZIONE

- Non accendere o spegnere il condizionatore dall'interruttore principale dell'alimentazione. Utilizzare il pulsante di funzionamento ON/OFF.
- Non inserire nulla nell'entrata e nell'uscita dell'aria dell'unità interna o esterna. È pericoloso poiché il ventilatore è in funzione e ruota ad alta velocità.
- Non raffreddare o riscaldare troppo l'ambiente in presenza di bambini piccoli o invalidi.
- Il metodo di collegamento dell'apparecchio alla rete elettrica e l'interconnessione di componenti separati e lo schema elettrico con una chiara indicazione delle connessioni e del cablaggio ai dispositivi di controllo esterni e al cavo di alimentazione sono descritti di seguito.
- Bisogna utilizzare un cavo di tipo H07RN-F o del tipo elettricamente equivalente per il collegamento dell'alimentazione e l'interconnessione tra l'unità esterna e l'unità interna. Le dimensioni del cavo sono dettagliate nelle sezioni sottostanti.
- I dettagli relativi al tipo e alla classificazione degli interruttori di circuito/dispersore elettrico (ELB) sono riportati in dettaglio nel manuale di istruzioni dell'unità esterna.
- Le informazioni relative alle dimensioni dello spazio necessario per la corretta installazione dell'apparecchio, comprese le distanze minime ammissibili per le strutture adiacenti, sono dettagliate nelle sezioni sottostanti.

NOTA

- **Condizioni di conservazione: Temperatura -25~60 °C**
Umidità 30%~80%

Precauzioni per l'utilizzo del refrigerante R32

Le procedure per le operazioni di installazione di base sono le stesse che per il refrigerante convenzionale (R22 o R410A).

Prestare tuttavia attenzione ai seguenti punti:

AVVERTENZA

1. Trasporto di apparecchiature contenenti refrigeranti infiammabili.

Si richiama l'attenzione sul fatto che possono esistere regole di trasporto aggiuntive per quanto riguarda le apparecchiature contenenti gas infiammabile. Il numero massimo di pezzi di equipaggiamento o di configurazione dell'apparecchiatura, che possono essere trasportati insieme, saranno determinati dalle norme sul trasporto applicabili.

2. Contrassegnare le apparecchiature con simboli esplicativi

Le segnalazioni per apparecchi simili (contenenti refrigeranti infiammabili) utilizzati in un'area di lavoro sono generalmente disciplinati dalle normative locali e forniscono i requisiti minimi per la fornitura di segnali di sicurezza e/o di salute per un luogo di lavoro. Tutti i segnali obbligatori devono essere soggetti a manutenzione e i datori di lavoro sono tenuti a garantire che i dipendenti ricevano istruzioni e formazione adeguate e sufficienti sul significato dei segnali di sicurezza appropriati e sulle azioni da intraprendere in relazione a questi ultimi. L'efficacia dei segnali non deve essere attenuata da troppi segnali posizionati insieme. Qualsiasi pittogramma utilizzato deve essere il più semplice possibile e contenere solo dettagli essenziali.

3. Smaltimento delle apparecchiature che utilizzano refrigeranti infiammabili

Conformità alle normative nazionali

4. Conservazione delle attrezzature / apparecchiature

La conservazione delle apparecchiature deve essere conforme alle istruzioni del produttore.

5. Conservazione delle apparecchiature imballate (invendute)

- L'imballaggio di protezione per lo stoccaggio deve essere costruito in modo da prevenire il danneggiamento delle apparecchiature contenute con perdite della carica di gas refrigerante.
- Il numero massimo di pezzi di apparecchiature immagazzinabili insieme consentito è stabilito dalla normativa locale.

6. Informazioni sulla manutenzione

6-1 Controlli dell'area

Prima di iniziare a lavorare su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per assicurarsi che il rischio di incendio sia ridotto al minimo. Per riparazioni al sistema di refrigerazione, prima di eseguire lavori sul sistema, accertarsi che le seguenti precauzioni siano state prese.

6-2 Procedura di lavoro

Il lavoro va eseguito secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio che siano presenti gas infiammabili o vapore durante l'esecuzione dei lavori.

6-3 Area delle operazioni generali

- Tutto il personale di manutenzione e chiunque altro operi in ambito locale deve essere istruito sulla natura del lavoro che si sta svolgendo. Evitare di lavorare in spazi ristretti.
- Delimitare l'area intorno alla zona di lavoro. Accertarsi che le condizioni all'interno della zona siano sicure e che non ci sia materiale infiammabile.

6-4 Controllo della presenza di refrigerante

- Prima e durante il lavoro l'area va controllata con un appropriato rilevatore di refrigerante, per assicurarsi che il tecnico sia consapevole di atmosfere potenzialmente infiammabili.
- Assicurarsi che l'apparecchiatura di rilevamento delle perdite utilizzata sia adatta per l'uso con refrigeranti infiammabili, cioè priva di scintille, adeguatamente sigillata o intrinsecamente sicura.

6-5 Presenza di estintore

- Se si deve eseguire una qualsiasi lavorazione a caldo sugli impianti di refrigerazione o su parti ad essi associate, accertarsi di avere a disposizione estintori appropriati.
- Disporre di un estintore a polvere secca o CO₂ nelle adiacenze dell'area di ricarica.

6-6 Nessuna sorgente di accensione

- Nessuna persona coinvolta in operazioni relative ad un sistema di refrigerazione che includa l'esposizione di tubazioni che contengono o hanno contenuto refrigerante infiammabile può utilizzare qualsiasi fonte di accensione in modo tale che possa comportare il rischio di incendio o esplosione.
- Tutte le possibili fonti di accensione, incluso fumare sigarette, vanno tenute sufficientemente lontane dal luogo di installazione, riparazione, rimozione e di smaltimento, nel quale il refrigerante infiammabile può eventualmente essere rilasciato nello spazio circostante.
- Prima di cominciare le operazioni, va controllata l'area circostante l'apparecchiatura per assicurarsi che non vi siano pericoli di infiammabilità o rischi di accensione. Vanno esposti i segnali di "Vietato fumare".

6-7 Ventilazione dell'area

- Prima delle operazioni sul sistema o lo svolgimento di qualsiasi lavoro a caldo assicurarsi che luogo sia all'aperto o adeguatamente ventilato.
- Un certo grado di ventilazione è necessario durante tutto il periodo in cui viene svolto il lavoro.
- La ventilazione deve poter disperdere in modo sicuro qualsiasi refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerla all'esterno nell'atmosfera.

6-8 Controlli alle apparecchiature di refrigerazione

- Laddove vengono modificati dei componenti elettrici, questi devono essere idonei allo scopo e con le corrette specifiche.
- Le linee guida del produttore relative alla manutenzione e assistenza vanno seguite sempre e comunque. Se in dubbio consultare il reparto tecnico del produttore per assistenza.

AVVERTENZA

- Sugli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili vanno eseguiti i seguenti controlli:
 - La quantità della carica deve essere in conformità con la dimensione della stanza all'interno della quale sono installate le parti contenente il refrigerante;
 - Macchinari e prese di ventilazione funzionanti in modo adeguato e libere da ostruzioni;
 - Se viene utilizzato un circuito di refrigerazione indiretta, il circuito secondario va controllato per rilevare la presenza di refrigerante;
 - Le segnalazioni e le didascalie dell'apparecchiatura devono essere visibili e leggibili. Le didascalie e le segnalazioni illeggibili devono essere corrette;
 - Le tubazioni o i componenti di refrigerazione vanno installati in una posizione dove risulti improbabile che vengano esposti a qualsiasi sostanza che possa corrodere i componenti contenenti il refrigerante, a meno che i componenti non siano costruiti con materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o opportunamente protetti contro la loro corrosione.

6-9 Controlli dei dispositivi elettrici

- La riparazione e la manutenzione di componenti elettrici include i controlli di sicurezza iniziali e le procedure di ispezione dei componenti.
- In caso di guasto in grado di compromettere la sicurezza, non collegare il circuito all'alimentazione di rete finché non viene risolto in modo soddisfacente.
- Se il guasto non può essere corretto immediatamente, ma è necessario un funzionamento ininterrotto, utilizzare una soluzione temporanea adeguata.
- Ciò va segnalato al proprietario del dispositivo in modo che tutte le parti ne siano a conoscenza.
- I controlli di sicurezza iniziali includeranno:
 - Che i condensatori siano scaricati: ciò verrà fatto in modo sicuro per evitare la possibilità di scintille;
 - Che nessun componente elettrico sia alimentato e che non vi siano cablaggi esposti durante la carica, il recupero o lo spurgo del sistema;
 - Che ci sia continuità nel collegamento di terra.

7. Riparazioni ai componenti sigillati

- Durante le riparazioni ai componenti sigillati, tutte le connessioni all'alimentazione elettrica vanno staccate dalle apparecchiature in manutenzione prima della rimozione di coperchi sigillati, ecc.
- Se durante la manutenzione è assolutamente necessario avere delle apparecchiature elettriche alimentate, allora posizionare nel punto più critico una forma operativa permanente di rivelazione di perdite che avverta di una situazione potenzialmente pericolosa.
- Particolare attenzione deve essere posta a quanto segue per garantire che lavorando su componenti elettrici, l'involucro non venga alterato in modo tale da influenzare il livello di protezione.
- Ciò include danni ai cavi, numero eccessivo di connessioni, terminali non conformi alle specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio non corretto di pressacavi, etc.
- Assicurarsi che l'apparato sia saldamente montato.
- Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non siano degradati al punto da non impedire più l'ingresso di atmosfere infiammabili.
- Le parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del costruttore.

NOTA: L'impiego di sigillanti ai siliconi può inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento delle perdite.

Non è necessario isolare i componenti intrinsecamente sicuri prima di operare su di essi.

8. Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca

- Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza garantire che questi non supereranno la tensione ammissibile e la corrente consentita per le apparecchiature in uso.
- I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici sui quali si può operare mentre sono collegati alla rete elettrica in presenza di un'atmosfera infiammabile. L'apparecchiatura di prova deve essere della portata nominale corretta.
- Sostituire i componenti solo con parti specificate dal produttore.
- Altre parti potrebbero causare l'accensione del refrigerante fuoriuscito nell'atmosfera da una perdita.

9. Cablaggio

- Controllare che il cablaggio non venga sottoposto ad usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, bordi taglienti o altri effetti ambientali negativi.
- Il controllo deve inoltre tenere conto degli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue di componenti quali compressore o ventole.

 **AVVERTENZA**

10. Rilevamento dei refrigeranti infiammabili

- Per la ricerca o la rilevazione di perdite di refrigerante non utilizzare in nessun caso potenziali fonti di accensione.
- Non devono essere utilizzate torce alogenure (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi una fiamma libera).

11. Metodi di rilevamento delle perdite

- I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono ritenuti accettabili per sistemi contenenti refrigeranti infiammabili:
- Si possono usare rilevatori di perdite elettronici per rilevare refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità può non essere adeguata, o può richiedere la ricalibrazione. (Le apparecchiature di rilevamento vanno tarate in un ambiente privo di refrigerante.)
 - Assicurarsi che il rivelatore non sia una fonte potenziale di accensione e che sia adatto al refrigerante utilizzato.
 - Le apparecchiature di rilevamento delle perdite vanno configurate ad una percentuale del LFL del refrigerante ed vanno tarate per il refrigerante utilizzato e confermata la percentuale appropriata di gas (25% massimo).
 - I fluidi di rilevamento perdite sono adatti per l'uso con la maggior parte dei refrigeranti ma va evitato l'uso di detergenti contenenti cloro dato che questo può reagire con il refrigerante e corrodere le tubazioni in rame.
 - Se si sospetta una perdita, tutte le fiamme libere devono essere spente/rimosse.
 - Se viene rilevata una perdita di refrigerante che richiede la brasatura, va recuperato tutto il refrigerante dal sistema, oppure questo va isolato (per mezzo di valvole di intercettazione) in una parte del sistema non soggetta a perdite.
 - Va quindi immesso azoto privo di ossigeno (OFN) per spurgare il sistema sia prima che durante il processo di brasatura.

12. Rimozione ed evacuazione

- Quando si interviene nel circuito refrigerante per effettuare riparazioni - o per qualsiasi altro motivo - vanno impiegate procedure convenzionali.
- Tuttavia è importante seguire la prassi migliore e tener conto dell'infiammabilità.
- Rispettare la seguente procedura:
 - Rimuovere il refrigerante;
 - Spurgare il circuito con gas inerte;
 - Evacuare;
 - Spurgare nuovamente con gas inerte;
 - Aprire il circuito tramite taglio o brasatura.
- La carica di refrigerante deve essere recuperata in bombole di recupero appropriate.
- Va eseguito il "flussaggio" del sistema con OFN per rendere sicura l'unità.
- Può essere necessario ripetere questa procedura più volte.
- Per questa operazione non deve essere utilizzata aria compressa o ossigeno.
- Il flussaggio viene ottenuto interrompendo il vuoto nel sistema tramite OFN e continuando il riempimento fino a raggiungere la pressione di lavoro, quindi sfiatato alla pressione atmosferica, e infine riportando il vuoto.
- Questo processo va ripetuto fino a quando non c'è più refrigerante nel sistema. Quando si impiega la carica finale di OFN, il sistema deve essere sfiatato fino alla pressione atmosferica per consentire le operazioni di manutenzione.
- Questa operazione è assolutamente indispensabile se si devono eseguire brasature sulle tubazioni.
- Assicurarsi che la presa per la pompa a vuoto non sia vicino a fonti di accensione e che sia disponibile la ventilazione.

13. Procedure di ricarica

- Oltre alle procedure di ricarica convenzionali, vanno seguite le seguenti raccomandazioni:
 - Garantire che non si verifichi la contaminazione di refrigeranti diversi quando si utilizza l'attrezzatura di carica.
 - Manicotti o raccordi devono essere il più corti possibili per ridurre al minimo la quantità di refrigerante contenuto in essi.
 - Le bombole devono essere tenute in posizione verticale.
 - Prima di caricare il sistema con refrigerante accertarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra.
 - Etichettare il sistema quando la carica è completa (se non lo è già).
 - Prestare estrema attenzione a non riempire in eccesso il sistema di refrigerazione.
 - Prima di essere ricaricato il sistema deve essere testato sotto pressione con OFN.
- Al completamento della carica, ma prima della sua messa in funzione, il sistema va sottoposto al controllo di perdite.
- Prima di lasciare il sito deve essere eseguita un'ulteriore prova di tenuta.

14. Rottamazione

- Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il tecnico abbia completa familiarità con l'apparecchio e tutti i relativi dettagli.
- Adottare tutti gli accorgimenti in grado di garantire il recupero di tutto il refrigerante in modo sicuro.

 **AVVERTENZA**

Prima di eseguire questa operazione, prendere un campione d'olio e di refrigerante in caso sia richiesta un'analisi prima del riutilizzo di refrigerante recuperato. Accertarsi che sia disponibile la corrente elettrica prima di iniziare questa operazione.

- a) Acquisire familiarità con l'apparecchio e con il suo funzionamento.
- b) Isolare elettricamente il sistema.
- c) Prima di eseguire la procedura assicurarsi che:
 - Siano disponibili attrezzature meccaniche di movimentazione, se necessario, per lo spostamento delle bombole di refrigerante;
 - Siano disponibili e utilizzate correttamente tutte le attrezzature di protezione individuale;
 - Il processo di recupero sia seguito in ogni sua fase da una persona competente;
 - Le apparecchiature di recupero e le bombole siano conformi agli standard appropriati.
- d) Eseguire il depompaggio del sistema refrigerante, se possibile.
- e) Se il vuoto non è possibile, preparare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso da varie parti del sistema.
- f) Assicurarsi che la bombola si trovi sulla bilancia prima delle operazioni di recupero.
- g) Avviare la macchina di recupero ed operarla secondo le istruzioni del produttore.
- h) Non riempire troppo le bombole. (Non più dell'80% del volume liquido della carica).
- i) Non superare la pressione massima di esercizio della bombola, neanche temporaneamente.
- j) Quando le bombole sono state correttamente riempite e il processo completato, assicurarsi che le bombole e le apparecchiature siano prontamente rimosse dal sito e che tutte le valvole di isolamento delle apparecchiature siano chiuse.
- k) Il refrigerante recuperato non va reimpresso in un altro sistema di refrigerazione a meno che non sia stato pulito e controllato.

15. Etichettatura

L'apparecchiatura deve essere etichettata con la dicitura che è stata de-commissionata e svuotata del refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata. Assicurarsi che non ci sono etichette sull'apparecchiatura con la dicitura che contiene refrigerante infiammabile.

16. Recupero

- Quando si rimuove refrigerante da un impianto, sia per la manutenzione che per la rottamazione, si raccomanda la rimozione di tutto il refrigerante in sicurezza.
- Durante il trasferimento del refrigerante nelle bombole, assicurarsi di impiegare solo bombole adatte al recupero di refrigerante.
- Assicurarsi che siano disponibili un numero adeguato di bombole per il contenimento della carica totale del sistema.
- Che tutte le bombole da utilizzare siano omologate per il refrigerante recuperato e etichettate per tale refrigerante (che siano cioè bombole speciali per il recupero del refrigerante).
- Che le bombole siano complete di valvola limitatrice di pressione e che le valvole di intercettazione associate siano in buone condizioni.
- Che le bombole vuote di recupero siano evacuate e, se possibile, raffreddate prima delle operazioni di recupero.
- Che l'apparecchiatura di recupero sia in buone condizioni di funzionamento e completa di kit di istruzioni, e che queste includano il recupero di refrigeranti infiammabili.
- Inoltre, che sia disponibile e in buone condizioni un kit di bilance tarate.
- Che i manicotti siano completi di innesti senza perdite e in buone condizioni operative.
- Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che sia in buone condizioni di funzionamento, che sia stata mantenuta in modo corretto e che eventuali componenti elettrici associati siano sigillati per evitare accensioni in caso di fuoriuscita di refrigerante.
- In caso di dubbi consultare il produttore.
- Il refrigerante recuperato va restituito al fornitore di refrigerante nella bombola di recupero corretta, e va compilata la relativa Nota di conferimento rifiuti.
- Non mescolare refrigeranti nelle unità di recupero e soprattutto non nelle bombole.
- Se si deve rimuovere il compressore o il relativo olio, assicurarsi che sia stato evacuato ad un livello accettabile per essere sicuri che del refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante.
- Il processo di evacuazione va effettuato prima di restituire il compressore ai fornitori.
- Per accelerare questo processo utilizzare solo riscaldamento elettrico per il corpo del compressore.
- Lo svuotamento dell'olio di un sistema deve essere eseguito in modo sicuro.





⚠ AVVERTENZA

- L'apparecchio deve essere installato, messo in funzione e conservato in una stanza con una superficie più ampia di X (X vedere sotto).
- L'installazione delle tubazioni deve essere eseguita in una stanza con una superficie superiore a X (X vedere sotto).
- L'installazione delle tubature deve essere eseguita in conformità con le norme nazionali sul gas.
- Le tubature devono essere conformi alle normative nazionali sul gas.
- Quando si sposta o si riposiziona il climatizzatore, consultare tecnici qualificati per lo smontaggio e la reinstallazione dell'unità.
- Non posizionare nessun altro elettrodomestico o altri articoli sotto l'unità interna o esterna.
- Si può formare condensa che gocciolando dall'unità potrebbe bagnarli, causare malfunzionamenti e danneggiare la vostra proprietà.
- Non usare mezzi diversi da quelli consigliati dal produttore per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire.
- L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fonti di accensione in continuo funzionamento (quali fiamme libere, apparecchiature a gas o stufe elettriche accese).
- Non perforare o bruciare.
- Prendere atto che refrigeranti possono essere inodori.
- Mantenere le aperture di ventilazione libere da ogni ostruzione.
- L'apparecchio deve essere conservato in un'area ben ventilata, dove le dimensioni del locale corrispondano a quelle specificate per il funzionamento.
- L'apparecchio deve essere conservato in una stanza priva di fiamme libere a funzionamento continuato (per esempio apparecchiature a gas accese) e fonti di combustione (ad esempio una stufa elettrica accesa).
- Tutto il personale impiegato in operazioni su circuiti refrigeranti deve essere qualificato e in possesso di valido certificato emesso da un ente riconosciuto nel servizio di valutazione del settore, che autorizza la loro competenza nel gestire in modo sicuro i refrigeranti in conformità alle specifiche normative del settore.
- La manutenzione deve essere eseguita solo con le modalità raccomandate dal produttore dell'apparecchiatura.
- Manutenzione e riparazione che richiedono l'assistenza di altro personale qualificato deve essere effettuata sotto la supervisione della persona competente nell'uso di refrigeranti infiammabili.
- Non usare mezzi diversi da quelli consigliati dal produttore per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire.
- L'apparecchio deve essere installato e conservato in modo da evitare danni meccanici.
- Le giunzioni svasate e i connettori meccanici riutilizzabili non sono ammessi all'interno.
- La lunghezza delle tubazioni all'interno dei locali deve essere la più corta possibile.
- Le connessioni meccaniche devono essere accessibili a scopi di manutenzione.

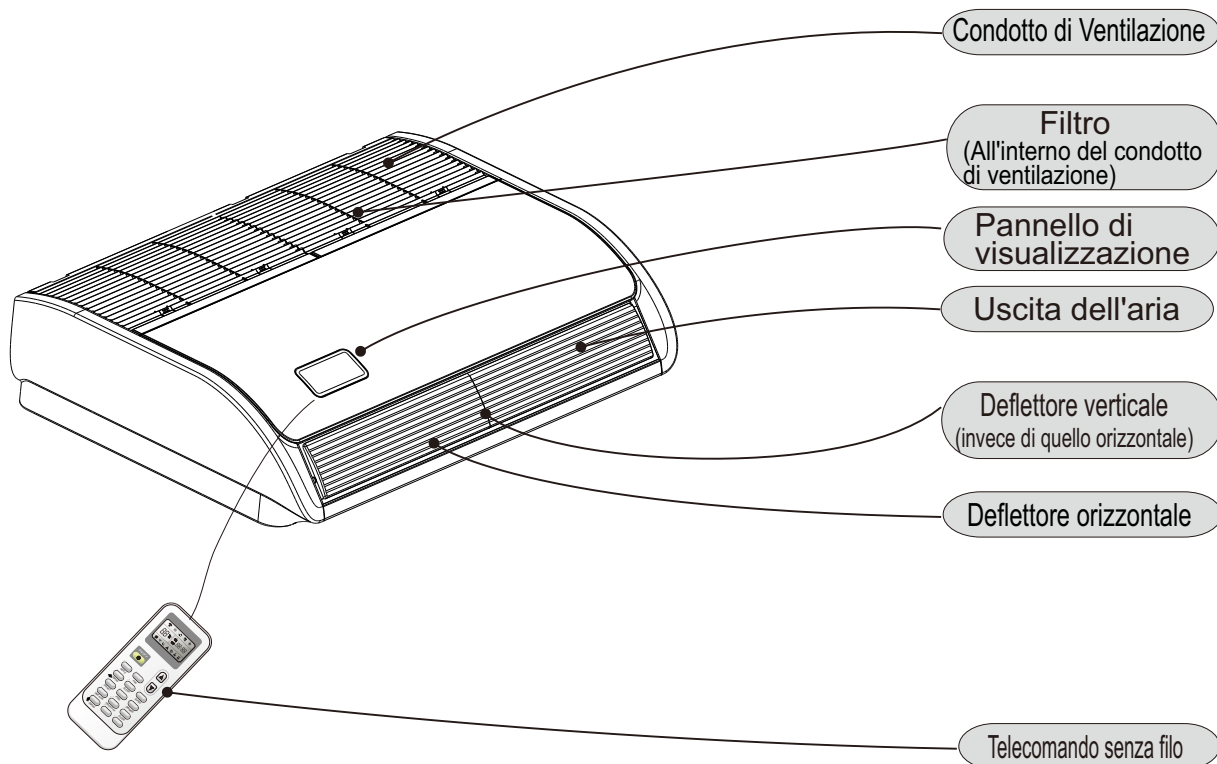
Area della camera minima richiesta X (m²)

Serie	Modello(×100W)	Altezza di installazione (m)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Multi-split	52/71	111	40	12	8
Unitario	52	14	5	2	1
	71	37.5	13.5	4.2	2.8
	90	62.5	22.5	6.9	4.6
	105	91.2	32.8	10.1	6.8
	125	120.3	43.3	13.4	8.9
	140	155.7	56.1	17.3	11.6
	175	184.6	66.5	20.3	13.8

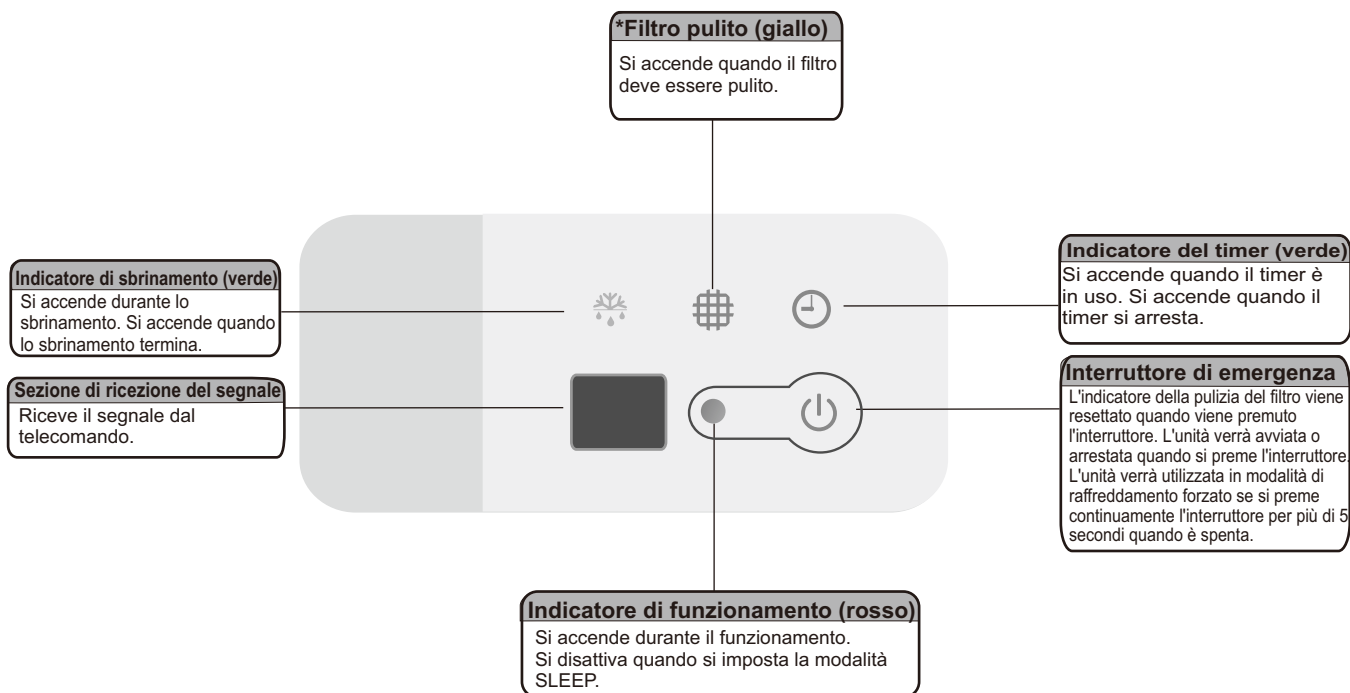
Spiegazione dei simboli visualizzati sull'unità interna o esterna.

	ATTENZIONE	Questo simbolo indica che l'apparecchiatura utilizza un refrigerante infiammabile. Se è fuoriuscito del refrigerante e viene esposto ad una fonte di accensione esterna, c'è il rischio di incendio
	AVVERTENZA	Questo simbolo indica che il manuale di istruzioni va letto attentamente.
	AVVERTENZA	Questo simbolo indica che l'apparecchio va gestito da tecnici qualificati con riferimento al manuale di installazione.
	AVVERTENZA	Questo simbolo indica che sono disponibili informazioni, quali il manuale di installazione o il manuale operativo.

Unità interna



Pannello di visualizzazione



Nota:

Le figure nel manuale sono soltanto semplici rappresentazioni dell'apparecchio, potrebbero non rappresentare fedelmente l'aspetto del condizionatore d'aria acquistato.

Per il tipo multi-split, l'unità non verrà avviata quando viene premuto l'interruttore di emergenza.

La funzione automatica di regolazione verticale del deflettore è disponibile solo per alcuni modelli.

Telecomando (opzionale)

È possibile controllare il condizionatore d'aria con il telecomando con filo o con quello senza filo.

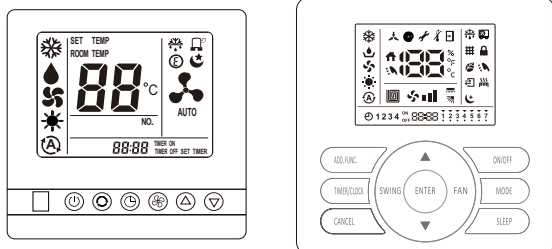
Viene utilizzato per controllare l'accensione e lo spegnimento, impostare la modalità di funzionamento, la temperatura, la velocità del ventilatore e altre funzioni.

Vi sono diversi tipi di telecomandi tra cui scegliere.

Le istruzioni di funzionamento saranno specificate nel manuale del telecomando separatamente.

Si prega di leggerle attentamente prima di usare il prodotto e di conservare questo manuale per una futura consultazione.

Telecomando con filo



Telecomando senza filo



Nota:

Le figure nel manuale sono soltanto semplici rappresentazioni dell'apparecchio, potrebbero non rappresentare fedelmente l'aspetto del condizionatore d'aria acquistato.

Osservazioni speciali

- 3 minuti di protezione dopo l'arresto del compressore.
Per proteggere il compressore, occorrono almeno 3 minuti di interruzione dopo l'arresto del compressore.
- 5 minuti di protezione
Il compressore deve funzionare almeno per 5 minuti una volta messo in funzione. Nei 5 minuti il compressore non si fermerà persino se la temperatura della camera raggiunge il punto di impostazione, se non disattivato tramite il comando remoto (l'unità interna verrà spenta nella sua completezza dall'utente).
- Operazione di raffreddamento
Il ventilatore dell'unità interna rimarrà sempre in funzionamento. Rimane in funzione anche se il compressore smette di funzionare.
- Operazione di riscaldamento
Dato che il condizionatore d'aria esegue l'operazione di riscaldamento attingendo calore dell'aria esterna (tramite la pompa di riscaldamento), la capacità di riscaldamento può diminuire quando la temperatura all'esterno della stanza è troppo bassa. Se l'effetto del riscaldamento non è così soddisfacente, utilizzare un altro dispositivo di riscaldamento in combinazione.
- Funzione anticongelamento durante il raffreddamento
Quando la temperatura dell'aria dall'uscita interna è troppo bassa, l'unità funzionerà per qualche tempo in modalità ventilatore, per evitare la formazione di brina o ghiaccio nello scambiatore di calore interno.
- Prevenzione dell'aria fredda
Dopo diversi minuti dall'avvio della fase di riscaldamento, il ventilatore dell'unità interna non verrà messo in funzione fino al momento in cui lo scambiatore di calore dell'unità interna raggiungerà una temperatura sufficientemente alta. Ciò è dovuto al funzionamento del sistema di prevenzione dell'aria fredda.
- Sbrinamento
Quando la temperatura esterna è troppo bassa, si possono formare brina o ghiaccio nello scambiatore di calore esterno, riducendo le prestazioni del riscaldamento. Quando ciò accade, entrerà in azione un sistema di sbrinamento del condizionatore. Allo stesso tempo il ventilatore nell'unità interna si ferma (o funziona ad una velocità estremamente ridotta in alcuni casi); alcuni minuti dopo lo sbrinamento viene interrotto e l'operazione di riscaldamento viene riavviata.
- Eliminare l'aria del riscaldamento restante
Quando si arresta il condizionatore d'aria durante un normale funzionamento, il motore del ventilatore funziona a bassa velocità per eliminare l'aria destinata al riscaldamento restante.
- Ripristino automatico dell'interruzione
Quando l'alimentazione viene ripristinata dopo un'interruzione, la programmazione viene conservata e il condizionatore può funzionare secondo le impostazioni originali.
- Interferenza delle modalità (per multi-split)
Dato che tutte le unità interne utilizzano un'unità esterna, quest'ultima può funzionare solo con la stessa modalità (raffreddamento o riscaldamento), per cui, quando la modalità impostata è diversa quella in esecuzione nell'unità esterna, si verifica un'interferenza. In seguito viene descritto il verificarsi di un'interferenza.

	raffreddamento	deumidificatore	riscaldamento	ventilatore	
raffreddamento	✓	✓	×	✓	✓ — normale
deumidificatore	✓	✓	×	✓	×
riscaldamento	×	×	✓	×	×
ventilatore	✓	✓	×	✓	×

× — interferenza della modalità

Un'unità esterna funziona sempre con la modalità della prima unità interna che risulta accesa. Quando la modalità di impostazione della seguente unità interna interferisce con essa, si sentiranno 3 bip e l'unità interna che è entrata in conflitto con le normali unità di funzionamento si spegnerà automaticamente.

Risoluzione dei problemi



Quando si verifica un drenaggio eccessivo dell'acqua dall'unità interna, arrestare il funzionamento e contattare il servizio di manutenzione.

Quando si sente l'odore o si vede fumo bianco proveniente dall'unità, spegnere l'alimentazione principale e contattare il servizio di manutenzione.

1. Se il problema persiste...

Se il problema persiste anche dopo aver controllato quanto segue, contattare il servizio di manutenzione e informarlo dei seguenti elementi.

(1) Nome del modello del prodotto

(2) Descrizione del problema

2. Nessun funzionamento

Controllare se l'IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA è definita correttamente.

3. Non raffredda o riscalda bene

- Verificare la presenza di ostruzioni del flusso dell'aria delle unità interne o esterne.
- Verificare la presenza di eccessiva fonte di calore nell'ambiente.
- Verificare se il filtro dell'aria è intasato dalla polvere.
- Verificare se la porta o la finestra sono aperte o chiuse.
- Verificare se la condizione della temperatura rientra nell'intervallo di funzionamento.

4. Ciò non è anormale

● Odori provenienti dall'unità interna

Gli odori aderiscono all'unità interna dopo un lungo periodo di tempo. Pulire il filtro dell'aria e i pannelli o consentire una buona ventilazione.

● Suono proveniente da componenti deformati

Durante l'avviamento o l'arresto del sistema, si può avvertire uno scricchiolio. Ciò è dovuto alla deformazione termica dei componenti in plastica. Non è anormale.

● Vapore dallo scambiatore di calore esterno

Durante le operazioni di sbrinamento, il ghiaccio sullo scambiatore di calore esterno viene fuso, con conseguente produzione di vapore.

● Rugiada sul pannello dell'aria

Quando l'operazione di raffreddamento continua per un lungo periodo in condizioni di umidità elevata (superiore a 27°C / 80% UR), può formarsi una patina di rugiada sul pannello dell'aria.

● Suono proveniente dal flusso del refrigerante

Durante l'avviamento o l'arresto del sistema, si può avvertire un suono dal flusso del refrigerante.

5. Rimozione e installazione del filtro

● Rimuovere il filtro dalla griglia di aerazione

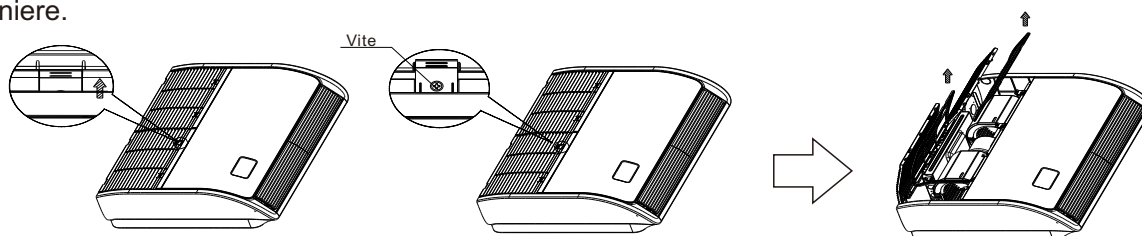
Estrarre il filtro dell'aria secondo i seguenti passaggi.

Passaggio 1

Far scorrere i pomelli della griglia di aerazione (4 posti), quindi rimuovere le viti di fissaggio (4 posti), come indicato dalla freccia.

Passaggio 2

Aprire la griglia di aerazione ad un'angolazione superiore a 45° ed estrarre il filtro dell'aria dalla griglia della presa dell'aria supportando quest'ultima e sollevando il filtro dell'aria dopo avere rimosso il filtro dalle cerniere.



Passo 1

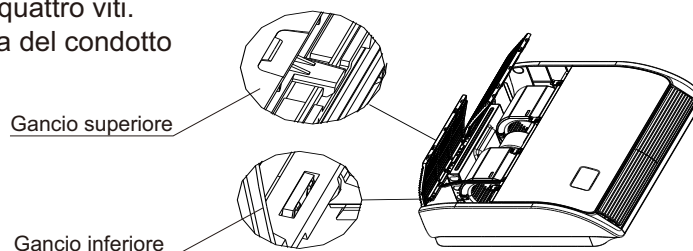
Passo 2

● Resetare il filtr

Passaggio 1: inserire il filtro nella griglia e agganciarlo ai supporti inferiori. Verificare che gli agganci della griglia siano bloccati.

Passaggio 2: Fissare quattro viti.

Passaggio 3: La griglia del condotto dell'aria è connessa.



1. Informativa sulla sicurezza

AVVERTENZA

- L'installazione deve essere eseguita dal rivenditore o da un altro professionista (un'installazione impropria può causare fuoriuscita di acqua, scosse elettriche o incendi).
- Installare l'unità secondo le istruzioni illustrate in questo manuale (un'installazione incompleta può causare fuoriuscita di acqua, scosse elettriche o incendi).
- Assicurarsi di usare i componenti d'installazione specificati o forniti col prodotto (l'uso di differenti componenti può danneggiare l'unità o causare fuoriuscite di acqua, scosse elettriche o incendi.)
- Installare il condizionatore su una base solida che possa sopportarne il peso (una base inadeguata o un'installazione incompleta possono causare incidenti nel caso in cui l'unità cada dalla base).
- I lavori elettrici devono essere effettuati in conformità al manuale di installazione e alla normativa locale e nazionale o ai codici in materia di cablaggio elettrico (una potenza massima insufficiente o lavori elettrici incompleti potrebbero causare scosse elettriche o incendi).
- Assicurarsi di utilizzare un circuito elettrico dedicato (non condividere mai l'alimentazione con un altro prodotto).
- Per il cablaggio, utilizzare un cavo abbastanza lungo per coprire l'intera distanza senza connessione, non utilizzare nessuna prolunga.
- Non aggiungere altri carichi sull'alimentazione elettrica, utilizzare un circuito elettrico dedicato (in caso contrario si potrebbe causare un riscaldamento anomalo, scosse elettriche o incendi).
- Utilizzare i tipi di cavi specifici per connessioni elettriche tra le unità interne ed esterne (fissare saldamente i cavi di interconnessione in modo che i morsetti non ricevano attrito).
- Collegamenti o fissaggi incompleti possono causare il surriscaldamento dei morsetti o incendi.
- Dopo il collegamento delle interconnessioni e del cablaggio di alimentazione assicurarsi di plasmare i cavi in modo che non esercitino pressioni eccessive sui pannelli o sulle coperture elettriche (installare le coperture sui cavi, la cui installazione incompleta può causare il surriscaldamento dei morsetti, scosse elettriche o incendi).
- Durante l'installazione o lo spostamento del sistema, assicurarsi di evitare il contatto del circuito refrigerante con sostanze diverse da quelle specificate (fare riferimento alla targhetta), come l'aria (la presenza di aria o altra sostanza estranea nel circuito di refrigerazione provoca un aumento anomalo della pressione o una rottura, con conseguenti lesioni).
- In caso di perdita di refrigerante durante i lavori di installazione, arieggiare la stanza. (Il refrigerante R32 può causare incendi ed esplosioni.)
- Dopo aver terminato l'installazione, assicurarsi che non vi siano perdite di refrigerante (Il refrigerante R32 può causare incendi ed esplosioni.)
- Quando si esegue la connessione dei tubi, fare attenzione a non lasciare che sostanze gassose diverse dal refrigerante specificato penetrino nel ciclo di refrigerazione (in caso contrario, ciò causerà una minore potenza, alta pressione anomala nel ciclo di refrigerazione, esplosioni e lesioni).
- Accertarsi di creare una messa a terra e che l'unità non sia collegata tramite essa ad un tubo di alcun impianto domestico, allo scaricatore o alla linea telefonica. Una messa a terra incompleta può causare una scossa elettrica (una grossa sovratensione causata da fulmini o altre fonti può causare danni al condizionatore d'aria).
- Un interruttore differenziale può essere necessario a seconda delle condizioni locali per evitare scosse elettriche (in caso contrario potrebbero verificarsi scosse elettriche).
- Scollegare l'alimentazione elettrica prima del completamento del cablaggio, delle tubazioni o del controllo dell'unità.
- Quando si spostano l'unità interna e l'unità esterna, fare attenzione a non inclinare l'unità esterna ad un'angolazione superiore ai 45 gradi. Fare attenzione a non riportare ferite dal bordo tagliente del condizionatore d'aria.
- Installare il telecomando: Assicurarsi che la lunghezza del cavo tra l'unità interna e il telecomando sia inferiore a 40 metri.

ATTENZIONE

- Non installare il condizionatore d'aria in un luogo in cui vi è il pericolo di esposizione a perdite di gas infiammabili (qualora le perdite di gas si accumulino intorno all'unità, può verificarsi un incendio).
- Installare la tubazione di drenaggio secondo le istruzioni di questo manuale (condutture non adeguate possono causare fuoriuscite d'acqua).
- Serrare il dado svasato secondo il metodo specificato ad esempio con una chiave dinamometrica. (se il dado svasato viene stretto troppo forte, rischia di rompersi dopo un lungo periodo di tempo e causare perdite di refrigerante).

2. Attrezzi e strumenti per l'installazione

Numero	Attrezzo	Numero	Attrezzo
1	Cacciavite universale	8	Coltello o pinza spellacavi
2	Pompa a vuoto	9	Gradiente
3	Tubo di carica	10	Martello
4	Curvatubi	11	Trapano
5	Chiave regolabile	12	Tubo di espansione
6	Tagliatubi	13	Chiave esagonale interna
7	Cacciavite a croce	14	Metro a nastro

3. Installazione dell'unità interna



Durante l'installazione non danneggiare il materiale di isolamento sulla superficie dell'unità interna.

3.1 Prima dell'Installazione

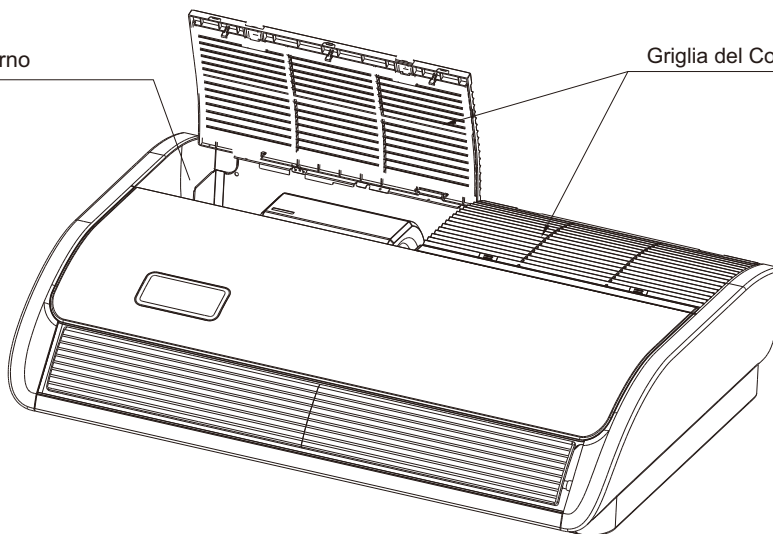
- Muovendo l'unità durante o dopo il disimballaggio, assicurarsi di sollevarla tenendo i suoi occhielli di sollevamento. NON esercitare pressione sugli altri componenti, specialmente il tubo del refrigerante, il tubo di drenaggio e i componenti della flangia.
- Indossare indumenti protettivi durante l'installazione dell'unità (guanti e così via).
- Effettuare l'installazione correttamente secondo il manuale di installazione.
- Confermare i punti seguenti:
 - Specifiche dell'alimentatore/tipo di unità
 - Piccoli componenti/cavi/tubature
 - Accessori

Accessori

Accessory	Qtà.	Finalità
Rondella (M10) 	8	Per unità sospese
Schema informativo 	1	Per la pendenza e la regolazione dell'unità
Rondella 	1	Per il collegamento delle tubature del refrigerante
Rondella 	1	
Morsetto del cavo 	10	Per il montaggio della copertura dei tubi
Foro di drenaggio 	1	Per il collegamento della tubazione di scarico
Fascetta serratubi 	2	Per il collegamento della presa
Isolamento spesso 	2	Per la copertura del tubo di scarico
Presa di collegamento 	1	Per il collegamento del tubo di scarico
Anello 	1	Per il collegamento del tubo di scarico
Guaina di plastica 	1	Per il collegamento del condotto e del tubo di scarico

Gli accessori sono all'interno

Griglia del Condotto di Ventilazione



3.2 Posizione dell'installazione

- Selezionare le aree idonee per installare l'unità sotto approvazione dell'utente.
 - Ove il passaggio dell'aria non sia bloccato.
 - Ove la condensa possa fluire correttamente.
 - Ove il soffitto sia abbastanza forte da sopportare il peso dell'unità interna.
 - Ove vi sia uno spazio sufficiente per la manutenzione e il funzionamento. (Vedere Fig. 3.2.1)
 - Ove le tubazioni tra le unità interne ed esterne siano entro i limiti ammissibili (vedere l'installazione dell'unità esterna)
 - Ove l'unità interna, quella esterna, il cablaggio dell'alimentazione e della trasmissione siano ad un metro di distanza dalle televisioni e dalla radio, ciò previene l'interferenza dell'immagine e il rumore in applicazioni elettriche.
- (Il rumore può essere generato in funzione delle condizioni in cui si genera l'onda elettrica, anche se una tolleranza di un metro viene mantenuta.)
- Usare i bulloni di sospensione per installare l'unità, controllare se il soffitto sia o meno abbastanza forte da sopportarne il peso. Se c'è un rischio che il soffitto possa cedere, rinforzarlo prima di installare l'unità.
 - Se ci sono 2 unità di tipo senza filo, mantenerle a distanza per più di 6 m per evitare malfunzionamenti dovuti ad interferenze.
 - Se più unità interne sono installate nelle vicinanze, tenerli lontano per più di 4-5m.

Spazio per l'installazione e il funzionamento

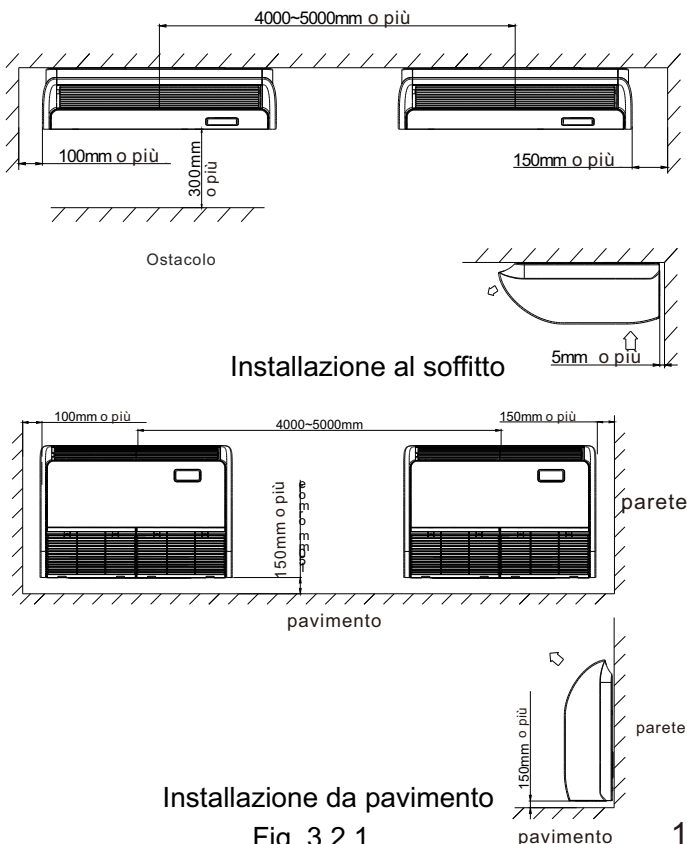


Fig. 3.2.1

3.3 Installazione

Secondo lo spazio di installazione disponibile, installarlo al soffitto o al pavimento.

3.3.1 Bulloni di sospensione

- (1) Considerare la direzione dei tubi, il cablaggio e la manutenzione con cura, scegliendo la corretta direzione e posizione per l'installazione.
- (2) Installare i bulloni di sospensione come evidenziato dalla Fig. 3.3.1.

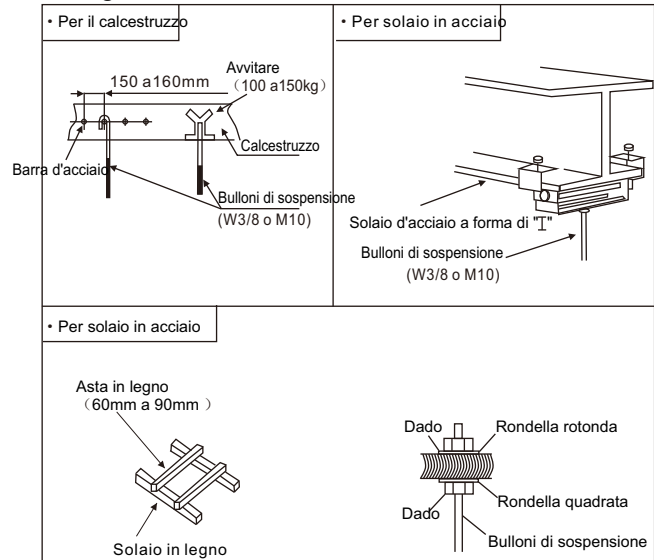


Fig. 3.3.1. Fissaggio dei bulloni di sospensione

3.3.2 La posizione dei bulloni di sospensione e le tubature

- (1) Marcare le posizioni dei bulloni di sospensione, le posizioni delle tubature di refrigerante e quelle di drenaggio.
- (2) Le dimensioni sono visualizzate in basso.

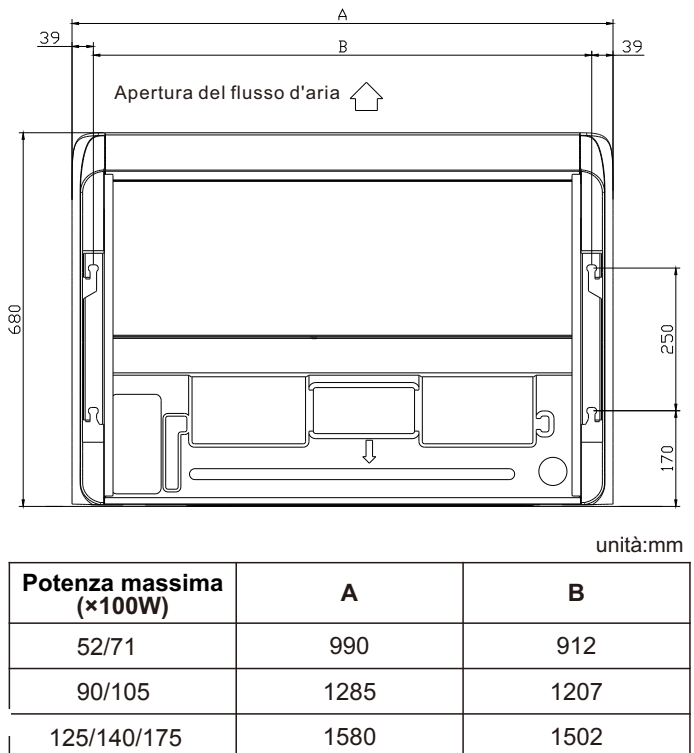


Fig. 3.3.2 Bulloni di sospensione

※Le uscite in cui le tubature terminano sono disponibili in tre direzioni.

※Le tubature possono terminare in 3 direzioni (posteriore, destra o superiore). (Vedere fig.3.3.3)

Forare i tubi usando delle pinze, ecc.

Forare i tubi lungo la linea di taglio sulla copertura posteriore.

Forare la copertura frontale superiore allineando la posizione dei tubi.

Conducendo i tubi verso il lato destro, forare lungo la scanalatura all'interno del pannello laterale.

Dopo installare tubi e cavi, sigillare gli spazi intorno ai tubi e fili con stucco, ecc. per impedire l'accesso alla polvere.

Assicurarsi di installare le coperture posteriori e superiori in modo da proteggere i componenti interni dell'unità dalle intrusioni di polvere o proteggere i cavi da danni dai bordi.

Una volta condotti sul lato destro, rimuovere le sbavature o le punte dal ritaglio .

(2) Rimuovere il pannello laterale.

Rimuovere la vite e rimuovere il pannello laterale facendolo scorrere nella direzione indicata dalla freccia.

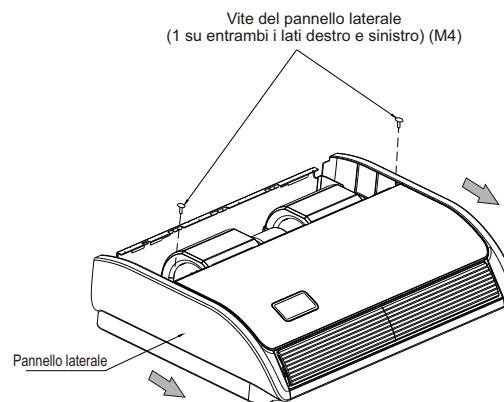


Fig. 3.3.5

(3) Rimuovere la placca di sospensione.

Rimuovere la vite e quindi fissare i bulloni.

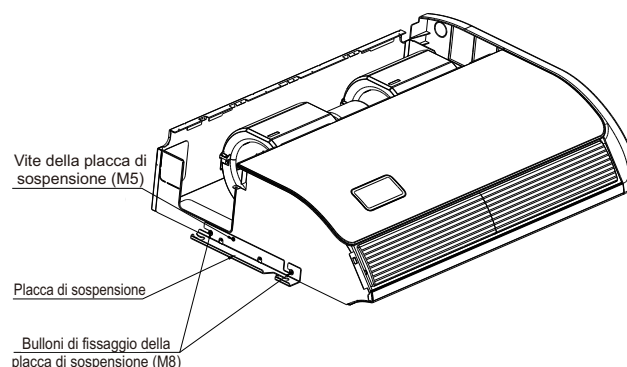


Fig. 3.3.6 Bulloni e dadi di sospensione

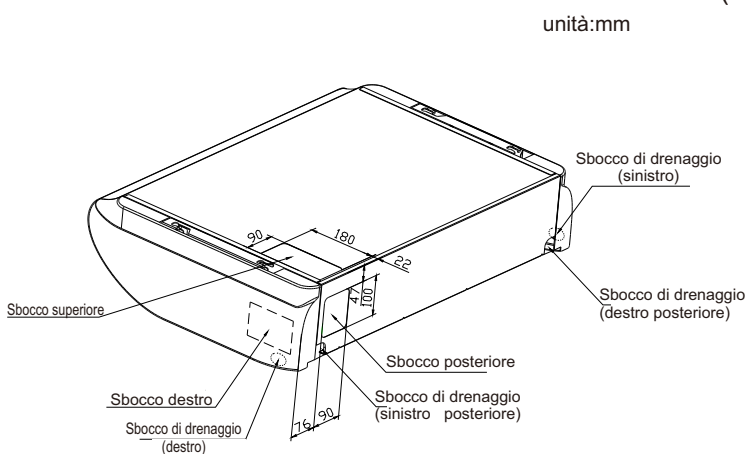


Fig. 3.3.3

3.3.3 Preparazione dell'unità interna

(1) Rimuovere la griglia di aerazione.

Scorrere i fermi (4 posizioni) dei ganci, quindi rimuovere le viti .

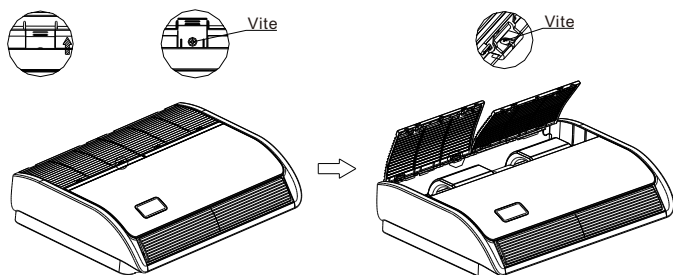


Fig. 3.3.4

3.3.4 Montare l'unità interna

Installazione al soffitto

(1) Selezionare le posizioni dei bulloni di sospensione e la posizione del foro del tubo.

I. Utilizzare la cartamodello fornita come riferimento e praticare i fori per i bulloni di sospensione e il tubo.
Nota: decidere le posizioni in base alle misurazioni dirette.

II. Una volta che le posizioni sono correttamente posizionate, la cartamodello può essere rimossa.

(2) Installare i bulloni di sospensione al loro posto.

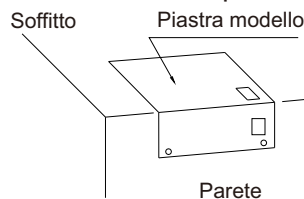


Fig. 3.3.7

- Posizionare la staffa di sospensione sinistra sui dadi e le rondelle dei bulloni di sospensione.
 - Assicurarsi che la staffa di sospensione sinistra sia fissata saldamente ai dadi e alle rondelle, installare il gancio di sospensione della staffa destra sui dadi e le rondelle.
- (Durante l'installazione dell'unità interna, è possibile rimuovere i bulloni di sospensione.)

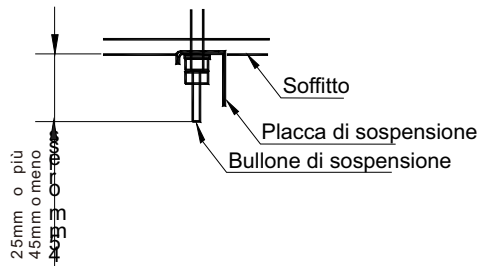


Fig. 3.3.8

- (3) Fissare con 4 bulloni di sospensione che possono sopportare un carico di 530N.
 - (4) Controllare la misura della lunghezza dei bulloni di sospensione.
 - (5) Avvitare la placca di sospensione nei bulloni di sospensione.
 - (6) Installare l'unità sulla placca.
- i. Far scorrere l'unità dal lato anteriore per farla incastrare sulla piastra di sospensione con i bulloni.
 - ii. Avvitare i quattro bulloni (M8:2 ognuno sul lato destro e sinistro) fermamente.
 - iii. Avvitare le due viti (M5:1 ognuna sul lato destro e sinistro).

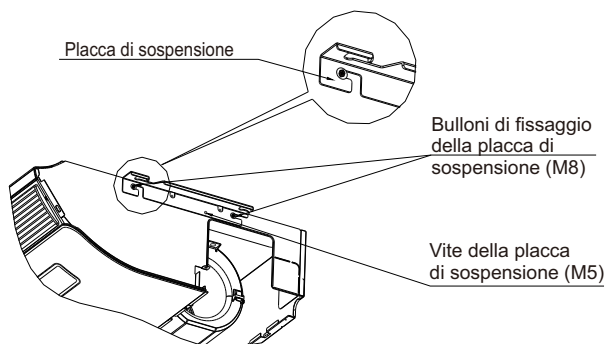


Fig. 3.3.9

Installazione da pavimento

- (1) Selezionare le posizioni dei bulloni di sospensione e la posizione del foro del tubo.
- i. Utilizzare la cartamodello fornita come riferimento e praticare i fori per i bulloni di sospensione e il tubo.
- Nota:
- i. Decidere le posizioni in base alle misurazioni dirette.
 - ii. Una volta che le posizioni sono correttamente posizionate, la cartamodello può essere rimossa.
- (2) Installare i bulloni di sospensione al loro posto.

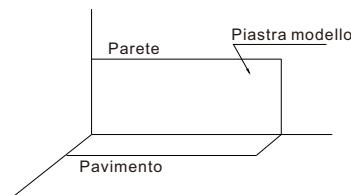


Fig. 3.3.10

- (3) Fissare con 4 bulloni di sospensione e serrarli (M8:2 ognuno sul lato destro e sinistro) fermamente.

- (4) Avvitare le due viti del condotto di aspirazione (M5:1 ognuna sul lato destro e sinistro).

3.3.5 Regolazione orizzontale dell'unità interna

- (1) Assicurarsi che la staffa di sospensione sia fissata dal dado e la rondella.

- (2) Regolare l'altezza dell'unità.

- (3) Controllare se l'unità è a livello orizzontale.

*Per garantire un flusso regolare di scarico, installare l'unità con una pendenza discendente (0-3mm) verso l'uscita di scarico.

- (4) Dopo la regolazione, serrare il dado e stringere il frenafili sulla sospensione per evitare che i dadi si allentino.



Durante l'installazione, coprire l'unità con il rivestimento di plastica per mantenerla pulita.

4. Tubo del refrigerante



Utilizzare il refrigerante R32. Durante il controllo e la verifica della tenuta, non mescolare l'ossigeno, l'acetilene e i gas infiammabili e volatili, poiché tali gas sono molto pericolosi e potrebbero eventualmente causare esplosioni. Si consiglia di usare l'azoto per eseguire questi esperimenti.

4.1 Materiale del condotto

- (1) Preparare il tubo di rame in posizione.
- (2) Scegliere un tubo di rame pulito, privo di polvere e umidità. Prima di installare il tubo, utilizzare l'azoto o l'aria secca per rimuovere la polvere e le impurità dal tubo.
- (3) Scegliere il tubo di rame in base alla Fig. 4.2.

4.2 Collegamento del condotto

- (1) Le posizioni di collegamento del tubo sono mostrate nella Fig. 4.1 e Fig. 4. 2.

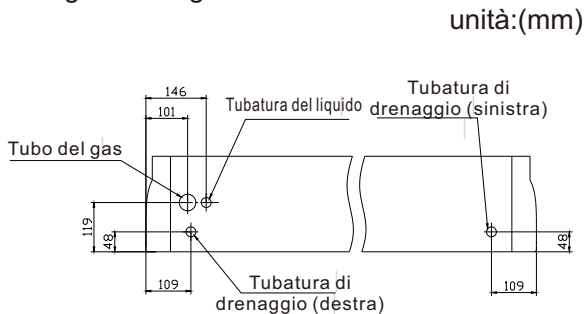


Fig. 4.1 La posizione di connessione del tubo

Potenza massima (×100W)	Gas pipe(mm)	Liquid pipe(mm)	Drain pipe(mm)
52	φ 12.7	φ 6.35	De25
71/90	φ 15.88	φ 9.52	De25
105/125/140/175	φ 19.05	φ 9.52	De25

Fig. 4.2 Il diametro del tubo

Il tubo può essere connesso da tre differenti direzioni (anteriore, destra, superiore), quando viene indirizzato verso il retro.

Rimuovere la staffa semplificherà l'impianto delle tubature.

Dopo aver installato i condotti, reinstallare la staffa.

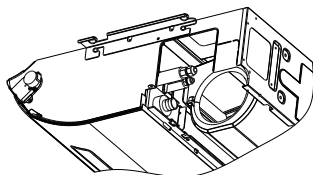
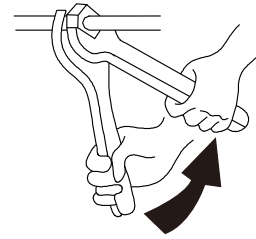


Fig. 4.3

Quando il tubo è indirizzato verso il retro rimuovere la copertura e installarla al pannello posteriore invece della copertura posteriore.

- (2) Secondo la Fig. 4.3, avvitare i dadi con 2 chiavi.



Dimensione del tubo	Coppia (N.m)
φ 6.35mm	20
φ 9.52mm	40
φ 12.7mm	60
φ 15.88mm	80
φ 19.05mm	100

Fig. 4.4 Avvitare la coppia

- (3) Dopo aver collegato i tubi del refrigerante, mantenere l'alta temperatura con il materiale isolante.

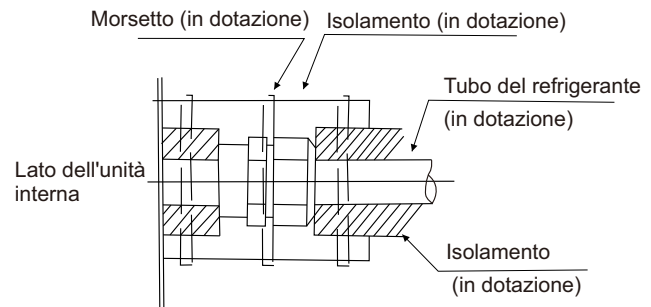
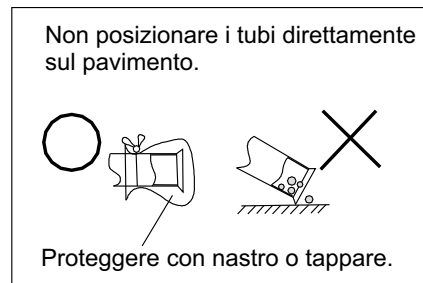


Fig. 4.5 Procedura di isolamento dei tubi

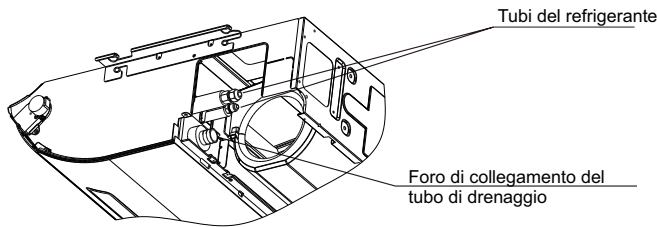


- Il tubo attraversa il foro con la guarnizione.
- Non posizionare i tubi direttamente sul pavimento.



5. Condotto di Drenaggio

- Installare il tubo di scarico



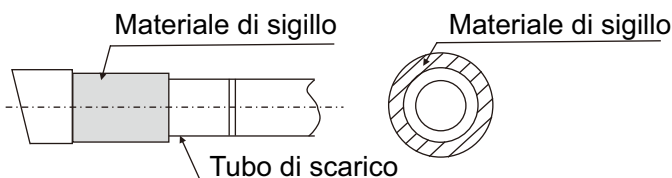
- Assicurarsi che le operazioni di drenaggio funzionino correttamente.
- Il diametro del foro di connessione del tubo di drenaggio deve essere lo stesso del tubo di drenaggio.
- Mantenere il tubo di scarico corto e i componenti digradanti con una pendenza di almeno 1/100 per evitare la formazione di sacche d'aria.



ATTENZIONE

L'accumulo di acqua nella tubatura di drenaggio può causare un intasamento dello scarico.

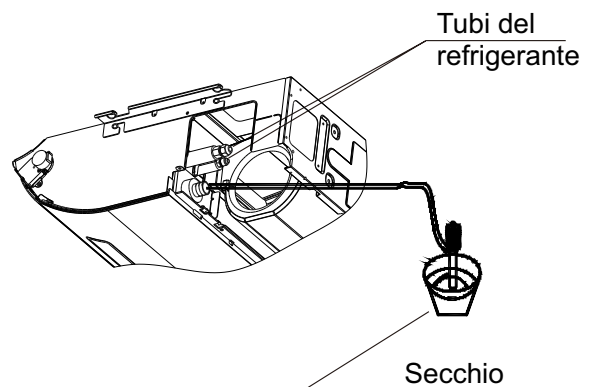
- Per evitare cedimenti del tubo di drenaggio, creare uno spazio tra i cavi ogni 1 a 1,5 m.
- Utilizzare il foro di drenaggio e il morsetto. Inserire il foro di drenaggio completamente nella presa e serrare fermamente il materiale riscaldante e il foro di drenaggio mediante il morsetto.
- Le due aree sottostanti devono essere isolate a causa della condensa che si può formare lì e causare perdite di acqua.
- Tubature di drenaggio con passaggio interno
- Prese di scarico.
- Riferendosi alla figura sottostante, isolare la presa e il foro di scarico usando una larga guarnizione impermeabilizzante.



ATTENZIONE

Collegamenti della tubazione di drenaggio

- Non collegare lo scarico direttamente a tubazioni di scarico che odorano di ammoniaca. L'ammoniaca nel liquame può entrare nell'unità interna attraverso i tubi di scarico e corrodere lo scambiatore di calore.
- Non torcere o piegare il tubo di scarico, evitando di applicare una forza eccessiva su di esso. Questo tipo di trattamento può causare perdite.
- Una volta ultimato il lavoro delle tubazioni, controllare che lo scarico fluisca senza intoppi.
- Inserire gradualmente circa 1000 cc di acqua nel pannello di drenaggio per controllare lo scarico nella maniera descritta in basso.
- Versare gradualmente circa 1000 cc di acqua dal foro di scarico nel pannello di drenaggio per controllare lo scarico.
- Controllare lo scarico.



6. Cablaggio elettrico

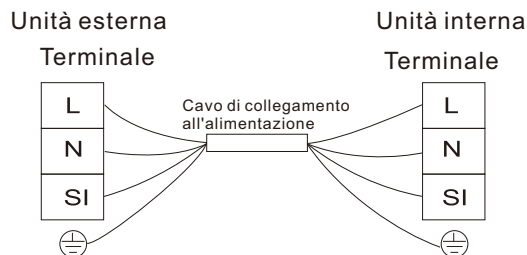


- Per serrare il cablaggio, utilizzare il materiale di fissaggio incluso per evitare di esercitare pressione esterna sui collegamenti elettrici e serrare saldamente.
- Realizzando il cablaggio, assicurarsi che sia ordinato e non provochi l'apertura del coperchio della centralina, quindi chiudere il coperchio saldamente. Quando si monta il coperchio di controllo, fare attenzione a non pestare i cavi.
- All'esterno dell'apparecchio, separare il cablaggio di bassa tensione (del controllo remoto e della trasmissione) da quello di alta tensione (cablaggio della messa a terra e alimentazione) di almeno 50 mm in modo che non passino attraverso lo stesso posto. La prossimità dei cavi potrebbe causare interferenze elettriche, Malfunzionamento e danni all'apparecchio.



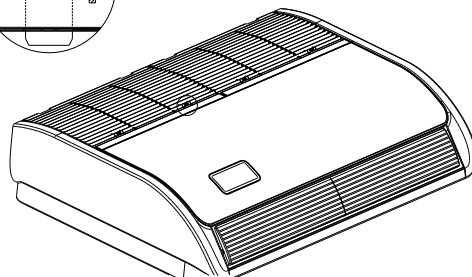
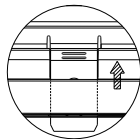
- Se i fusibili bruciano, rivolgersi al supporto tecnico per la manutenzione. Si prega di non installarli personalmente, in quanto ciò può portare ad un serio incidente, quale ad esempio una scossa elettrica.
- (1) Rimuovere le viti sulla centralina.
 - (2) Collegare il cavo di alimentazione e il cavo di terra al terminale principale.
 - (3) Il cavo del telecomando si collega alla morsettiera secondo lo schema di cablaggio elettrico.
 - (4) Collegare l'alimentazione delle unità interna ed esterna alla morsettiera principale.
 - (5) Collegare saldamente il cavo nella centralina
 - (6) Dopo aver terminato il cablaggio, sigillare il rispettivo foro con il materiale sigillante (con il coperchio) per evitare la formazione di condensa e l'ingresso di corpi estranei.

Schema del cablaggio elettrico



7. Installare la griglia di aerazione.

- La griglia di aerazione deve essere collegata quando le operazioni di cablaggio elettrico sono completate.
- (1) Fissare la griglia di aerazione all'unità interna con le viti in dotazione (4 pezzi).
 - (2) Chiudere la griglia di aerazione.
- Ciò completa le operazioni di installazione dell'unità.



8. Installazione elettrica

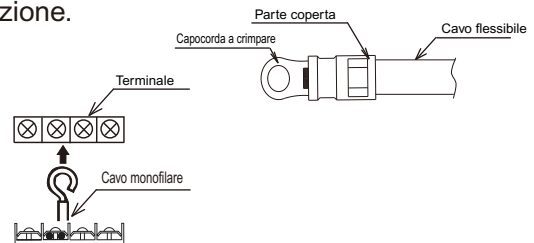


- Utilizzare un interruttore del collegamento a terra. Se non utilizzato, può verificarsi una scossa elettrica o un incendio.
- Non utilizzare il sistema fino a quando tutti i controlli sono stati effettuati.
 - (A) Verificare che la resistenza elettrica sia superiore a 2 megaohm, misurando la resistenza tra la messa a terra ed il terminale dei componenti elettrici.
system until the electrical leakage is found and repaired.
 - (B) Verificare che le valvole di arresto dell'unità esterna siano completamente aperte e quindi avviare il sistema.

Potenza massima del modello(×100W)	Dimensione del cavo di trasmissione
	EN60335-1
52~175	4 × 1.5mm ²

NOTE:

- 1) Attenersi alle norme e ai regolamenti locali nella scelta dei cavi di messa a terra, le cui misure sopra indicate sono quelle minime.
- 2) Le dimensioni dei cavi indicati nella tabella fanno riferimento alla massima corrente dell'unità in base alla norma europea EN60335-1. Utilizzare cavi che non siano più leggeri del cavo flessibile inguainato in policloroprene ordinario (denominazione del cavo H07RN-F).
Quando si collega il blocco del terminale utilizzando un cavo flessibile, assicurarsi di utilizzare capicorda a crimpare per il collegamento alla morsettiere di alimentazione. Collocare i capicorda a crimpare ai cavi fino alla parte coperta e fissarli.



Quando si collega la morsettiere utilizzando un unico filo centrale, assicurarsi di fissarla saldamente.

- 3) Quando la lunghezza del cavo di trasmissione è superiore a 15 metri, bisogna selezionare un cavo maggiore.
- 4) Utilizzare un cavo schermato per il circuito di trasmissione ed effettuare la messa a terra.
- 5) Nel caso in cui i cavi siano collegati in serie, aggiungere la corrente massima di ciascuna unità e selezionare i cavi sottostanti.

Conforme alla norma EN60335-1

Corrente i(A)	Dimensione dei cavi (mm ²)
i ≤ 6	0.75
6 < i ≤ 10	1
10 < i ≤ 16	1.5
16 < i ≤ 25	2.5
25 < i ≤ 32	4
32 < i ≤ 40	6
40 < i ≤ 63	10
63 < i	*

*Nel caso in cui la corrente superi i 63A, non collegare i cavi in serie.

9. Sperimentazione

Eseguire la prova in base al manuale di installazione dell'unità esterna.



Corretto smaltimento del prodotto

Questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito con gli altri rifiuti domestici nel territorio dell'UE. Per prevenire danni all'ambiente o alla salute umana a causa di uno smaltimento non conforme, riciclarlo in modo responsabile per promuovere il sostenibile riutilizzo delle risorse rinnovabili. Per restituire il dispositivo usato, utilizzare i sistemi di restituzione e raccolta o contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto. Essi possono ritirare questo prodotto per un riciclaggio ambientale sicuro.