



UI MULTI FM SUELO

Serie

UI MULTI FM SUELO

Edizione

07/24

Modelli

DG-9KTP

DG-12KTP

DG-18KTP

CONTENUTI

ISTRUZIONE PER IL SERVIZIO(R32).....	1
PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE(R32).....	7
PRECAUZIONI DI SICUREZZA.....	9
NOME DELLE PARTI.....	12
ISTRUZIONI OPERATIVE.....	14
PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE.....	15
INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA.....	16
CABLAGGIO ELETTRICO.....	24
PROVA.....	25
MANUTENZIONE.....	27
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	28
LINEE GUIDA PER LA DISPOSIZIONE.....	31

* Il design e le specifiche sono soggetti a modifiche senza preavviso per il miglioramento del prodotto. Consultare l'agenzia di vendita o il produttore per i dettagli.

* La forma e la posizione dei pulsanti e degli indicatori possono variare a seconda del modello, ma la loro funzione è la stessa .

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE(R32)

1. Controllare le informazioni contenute nel presente manuale per conoscere le dimensioni dello spazio necessario per una corretta installazione del dispositivo, comprese le distanze minime consentite rispetto alle strutture adiacenti.
2. L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e conservato in una stanza con una superficie superiore a 4 m^2 .
3. L'installazione di tubazioni deve essere ridotta al minimo.
4. Le tubazioni devono essere protette da danni fisici e non devono essere installate in uno spazio non ventilato se lo spazio è inferiore a 4 m^2 .
5. Dovrà essere rispettata la conformità alle normative nazionali sul gas.
6. I collegamenti meccanici devono essere accessibili per scopi di manutenzione.
7. Seguire le istruzioni fornite nel presente manuale per la manipolazione, l'installazione, la pulizia, la manutenzione e lo smaltimento del refrigerante.
8. Assicurarsi che le aperture di ventilazione siano libere da ostruzioni.
9. Avviso: la manutenzione deve essere eseguita solo come raccomandato dal produttore.
10. Avvertenza: l'apparecchio deve essere conservato in un'area ben ventilata in cui la dimensione della stanza corrisponde all'area della stanza specificata per il funzionamento.
11. Avvertenza: l'apparecchio deve essere conservato in una stanza senza fiamme libere in funzione continua (ad esempio un apparecchio a gas funzionante) e fonti di accensione (ad esempio un riscaldamento elettrico funzionante).
12. L'apparecchio deve essere conservato in modo da evitare che si verifichino danni meccanici.
13. È opportuno che chiunque sia chiamato a operare su un circuito frigorifero sia in possesso di un certificato valido e aggiornato rilasciato da un ente di valutazione accreditato dall'industria e che riconosca la sua competenza a maneggiare i refrigeranti, in conformità con la valutazione specifica riconosciuta nel settore industriale interessato. Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite solo in conformità con le raccomandazioni del produttore dell'apparecchiatura.
Le operazioni di manutenzione e riparazione che richiedono l'assistenza di altre persone qualificate devono essere condotte sotto la supervisione della persona competente per l'uso di refrigeranti infiammabili.
14. Ogni procedura lavorativa che incida sui mezzi di sicurezza deve essere eseguita solo da persone competenti.
15. Avvertenza:
 - * Non utilizzare alcun mezzo per accelerare il processo di sbrinamento o rimuovere autonomamente la brina. Seguire le linee guida consigliate dal produttore.
 - * L'apparecchio deve essere conservato in una stanza senza fonti di accensione in funzione continua (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o un riscaldamento elettrico in funzione).
 - * Non perforare né bruciare.
 - * Tenere presente che i refrigeranti potrebbero non contenere odori.



Attenzione:
Rischio di fuoco



Leggere il manuale



Istruzioni per l'uso



Leggi il manuale tecnico

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE(R32)

16. Informazioni sulla manutenzione:

1) Controlli sul territorio

Prima di iniziare a lavorare su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per garantire che il rischio di incendio sia ridotto al minimo. Per la riparazione del sistema di refrigerazione, è necessario rispettare le seguenti precauzioni prima di eseguire interventi sul sistema.

2) Procedura di lavoro

Il lavoro deve essere svolto secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante l'esecuzione del lavoro.

3) Area di lavoro generale

Tutto il personale di manutenzione e gli altri che lavorano nell'area locale devono essere istruiti sulla natura del lavoro svolto. Dovranno essere evitati i lavori in spazi confinati. L'area attorno all'area di lavoro dovrà essere sezionata. Assicurarsi che le condizioni all'interno dell'area siano state rese sicure mediante il controllo del materiale infiammabile

4) Controllo presenza refrigerante

L'area deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante appropriato prima e durante il lavoro, per garantire che il tecnico sia a conoscenza della presenza di atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che l'attrezzatura per il rilevamento delle perdite utilizzata sia adatta all'uso con refrigeranti infiammabili, ovvero antiscintilla, adeguatamente sigillata o intrinsecamente sicura.

5) Presenza di estintore

Se è necessario eseguire lavori a caldo sull'apparecchiatura di refrigerazione o su qualsiasi parte associata, deve essere disponibile un'adeguata attrezzatura estinguente. Avere un estintore a polvere secca o CO2 adiacente, all'area di ricarica.

6) Nessuna fonte di ignizione

Nessuna persona che esegua lavori in relazione a un sistema di refrigerazione che comportano l'esposizione di tubazioni deve utilizzare fonti di ignizione in modo tale che possano comportare il rischio di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di accensione, incluso il fumo di sigaretta, devono essere mantenute sufficientemente lontane dal luogo di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante le quali è possibile che il refrigerante venga rilasciato nello spazio circostante. Prima di iniziare il lavoro, l'area intorno all'apparecchiatura deve essere ispezionata per assicurarsi che non vi siano pericoli di infiammabilità o rischi di accensione. Dovranno essere esposti i cartelli "Vietato fumare".

7) Zona ventilata

Assicurarsi che l'area sia all'aperto o che sia adeguatamente ventilata prima di accedere al sistema o eseguire qualsiasi lavoro che produca calore. Un certo grado di ventilazione dovrà continuare durante il periodo in cui viene svolto il lavoro.

La ventilazione dovrebbe disperdere in modo sicuro il refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo esternamente nell'atmosfera.

8) Verifiche sugli impianti di refrigerazione

Qualora i componenti elettrici vengano modificati, questi dovranno essere adatti allo scopo e alle specifiche corrette. È necessario seguire sempre le linee guida di manutenzione e assistenza del produttore.

In caso di dubbi consultare l'ufficio tecnico del produttore per assistenza.

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE(R32)

I seguenti controlli devono essere applicati alle installazioni che utilizzano refrigeranti infiammabili:

- La dimensione della carica dipende dalla dimensione della stanza in cui è contenuto il refrigerante le parti sono installate;
- I macchinari e le prese di ventilazione funzionano adeguatamente e non sono ostruiti;
- Se viene utilizzato un circuito di refrigerazione indiretto, è necessario controllare il circuito secondario presenza di refrigerante;
- La marcatura sull'apparecchiatura continua ad essere visibile e leggibile. Le segnalazioni ed i segnali illeggibili dovranno essere corretti;
- I tubi o i componenti di refrigerazione sono installati in una posizione in cui è improbabile che si trovino esposti a qualsiasi sostanza che possa corrodere i componenti contenenti refrigerante, a meno che i componenti non siano costruiti con materiali che sono intrinsecamente resistenti alla corrosione o siano adeguatamente protetti contro tale corrosione.

9) Verifiche sugli apparecchi elettrici

La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono includere controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti. Se esiste un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non collegare l'alimentazione elettrica al circuito finché non viene risolto in modo soddisfacente. Se il guasto non può essere corretto immediatamente ma è necessario continuare il funzionamento, sarà adottata una soluzione temporanea adeguata. Ciò dovrà essere segnalato al proprietario dell'apparecchiatura in modo che tutte le parti ne siano informate.

I controlli di sicurezza iniziali devono includere:

- Che i condensatori siano scarichi: ciò deve essere fatto in modo sicuro per evitare possibilità di scintille;
- Che nessun componente elettrico e cablaggio sotto tensione sia esposto durante la carica o il ripristino o spurgare il sistema;
- Che c'è continuità nel legame con la terra.

17. Riparazioni di componenti sigillati

- 1) Durante le riparazioni ai componenti sigillati, tutte le alimentazioni elettriche devono essere scollegate dall'apparecchiatura su cui si sta lavorando prima di rimuovere qualsiasi copertura sigillata, ecc. Se è assolutamente necessario disporre di un'alimentazione elettrica per l'apparecchiatura durante la manutenzione, allora un modulo funzionante in modo permanente Il dispositivo di rilevamento delle perdite deve essere posizionato nel punto più critico per avvisare di una situazione potenzialmente pericolosa.
- 2) Particolare attenzione dovrà essere prestata a quanto segue per garantire che lavorando sull'impianto elettrico componenti, l'involucro non viene alterato in modo tale da compromettere il livello di protezione. Ciò include danni ai cavi, numero eccessivo di connessioni, terminali non realizzati secondo le specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato dei pressacavi, ecc. Assicurarsi che l'apparecchio sia montato in modo sicuro. Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non si siano deteriorati al punto da non servire più allo scopo di impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. Le parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.

NOTA: l'uso di sigillante silconico può inibire l'efficacia di alcuni tipi di rilevamento delle perdite attrezzatura. I componenti a sicurezza intrinseca non devono essere isolati prima di intervenire su di essi.

18. Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca

Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza assicurarsi che non superino la tensione e la corrente consentite per l'apparecchiatura in uso.

I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici su cui è possibile intervenire mentre sono sotto tensione in presenza di un'atmosfera infiammabile. L'apparecchiatura di prova deve avere la potenza nominale corretta. Sostituire i componenti solo con parti specificate dal produttore. Altre parti potrebbero provocare l'accensione del refrigerante nell'atmosfera a causa di una perdita.

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE(R32)

19. Cablaggio

Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, spigoli vivi o altri effetti ambientali avversi. Il controllo dovrà inoltre tenere conto degli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue provenienti da fonti quali compressori o ventilatori.

20. Rilevamento di refrigeranti infiammabili

In nessun caso si devono utilizzare potenziali fonti di ignizione per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante. Non deve essere utilizzata una torcia ad alogenuri (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi una fiamma libera).

21. Metodi di rilevamento delle perdite

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono ritenuti accettabili per i sistemi contenenti refrigeranti infiammabili. Per rilevare i refrigeranti infiammabili devono essere utilizzati rilevatori di perdite elettronici, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe essere necessaria una ricalibrazione. (L'apparecchiatura di rilevamento deve essere calibrata in un'area priva di refrigerante.) Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale fonte di ignizione e sia adatto al refrigerante utilizzato. L'attrezzatura per il rilevamento delle perdite deve essere impostata su una percentuale dell'LFL del refrigerante e deve essere calibrata in base al refrigerante utilizzato e deve essere confermata la percentuale appropriata di gas (25% massimo). I fluidi rilevatori di perdite sono adatti all'uso con la maggior parte dei refrigeranti ma l'uso di detergenti contenenti cloro deve essere evitato poiché il cloro potrebbe reagire con il refrigerante e corrodere le tubazioni in rame. Se si sospetta una perdita, tutte le fiamme libere devono essere rimosse/spente. Se viene rilevata una perdita di refrigerante che richiede la brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dal sistema o isolato (tramite valvole di intercettazione) in una parte del sistema lontana dalla perdita. L'azoto privo di ossigeno (OFN) verrà quindi spurgato attraverso il sistema sia prima che durante il processo di brasatura.

22. Allontanamento ed evacuazione

Quando si accede al circuito del refrigerante per effettuare riparazioni o per qualsiasi altro scopo, devono essere utilizzate le procedure convenzionali. Tuttavia, è importante seguire le migliori pratiche poiché l'infiammabilità è una considerazione. Dovrà essere rispettata la seguente procedura:

- Rimuovere il refrigerante;
- Spurgare il circuito con gas inerte;
- Evacuare;
- Spurgare nuovamente con gas inerte;
- Aprire il circuito tagliandolo o saldandolo.

La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle bombole di recupero corrette. Il sistema dovrà essere lavato con OFN per rendere l'unità sicura. Potrebbe essere necessario ripetere questo processo più volte.

Per questo compito non devono essere utilizzati aria compressa o ossigeno.

Il lavaggio deve essere ottenuto rompendo il vuoto nel sistema con OFN e continuando a riempire fino al raggiungimento della pressione di esercizio, quindi scaricando nell'atmosfera e infine abbassando il vuoto. Questo processo deve essere ripetuto fino a quando non sarà più presente alcun refrigerante nel sistema. Quando viene utilizzata la carica OFN finale, il sistema deve essere scaricato fino alla pressione atmosferica per consentire lo svolgimento del lavoro. Questa operazione è assolutamente indispensabile se si devono effettuare operazioni di brasatura sulle tubazioni. Assicurarsi che l'uscita della pompa a vuoto non sia vicina a fonti di accensione e che sia disponibile una ventilazione.

23. Smantellamento

Prima di eseguire questa procedura è essenziale che il tecnico conosca perfettamente l'apparecchiatura e tutti i suoi dettagli. Si raccomanda come buona pratica che tutti i refrigeranti vengano recuperati in modo sicuro. Prima di eseguire l'attività, sarà necessario prelevare un campione di olio e refrigerante nel caso in cui sia necessaria un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante recuperato. È essenziale che l'energia elettrica sia disponibile prima dell'inizio dell'attività.

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE(R32)

- a) Acquisire familiarità con l'apparecchiatura e il suo funzionamento.
- b) Isolare elettricamente il sistema.
- c) Prima di tentare la procedura, assicurarsi che:
 - sono disponibili, se richieste, attrezzature meccaniche per la movimentazione delle bombole di refrigerante; tutti i dispositivi di protezione individuale siano disponibili e utilizzati correttamente;
 - il processo di recupero è supervisionato in ogni momento da una persona competente;
 - le attrezzature di recupero e le bombole siano conformi agli standard appropriati.
- d) Svuotare il sistema refrigerante, se possibile.
- e) Se il vuoto non è possibile, realizzare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso da vari parti del sistema.
- f) Assicurarsi che la bombola sia posizionata sulla bilancia prima di procedere al recupero.
- g) Avviare la macchina di recupero e operare secondo le istruzioni del produttore.
- h) Non riempire eccessivamente le bombole (non più dell'80% del volume di carica liquida).
- i) Non superare, nemmeno temporaneamente, la pressione massima di esercizio della bombola.
- j) Una volta riempite correttamente le bombole e completato il processo, assicurarsi che le bombole e l'attrezzatura vengano rimosse tempestivamente dal sito e che tutte le valvole di isolamento sull'attrezzatura siano chiuse
- k) Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione a meno che non sia stato pulito e controllato.

24. Etichettatura

L'attrezzatura dovrà essere etichettata indicando che è stata messa fuori servizio e svuotata del refrigerante.

L'etichetta deve essere datata e firmata. Assicurarsi che sull'apparecchiatura siano presenti etichette indicanti che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

25. Recupero

Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per la manutenzione che per lo smantellamento, si raccomanda come buona pratica che tutti i refrigeranti vengano rimossi in modo sicuro.

Quando si trasferisce il refrigerante nelle bombole, assicurarsi che vengano utilizzate solo bombole di recupero del refrigerante adeguate. Assicurarsi che sia disponibile il numero corretto di bombole per trattenere la carica totale del sistema. Tutte le bombole da utilizzare sono designate per il refrigerante recuperato ed etichettate per quel refrigerante (ad esempio Speciale bombole per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere complete di valvola limitatrice di pressione e relative valvole di intercettazione in buone condizioni.

Le bombole di recupero vuote vengono evacuate e, se possibile, raffreddate prima che avvenga il recupero.

L'attrezzatura di recupero deve essere in buone condizioni di funzionamento con una serie di istruzioni relative all'attrezzatura a portata di mano e deve essere idonea al recupero di tutti i refrigeranti appropriati inclusi, se applicabile, i refrigeranti infiammabili. Inoltre, una serie di bilance calibrate deve essere disponibili e in buone condizioni di funzionamento. I tubi flessibili devono essere completi di giunti di disconnessione privi di perdite e in buone condizioni. Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che sia in condizioni di funzionamento soddisfacenti, che sia stata adeguatamente mantenuta e che tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per prevenire l'accensione in caso di rilascio di refrigerante. In caso di dubbi, consultare il produttore.

Il refrigerante recuperato deve essere restituito al fornitore del refrigerante nella bombola di recupero corretta e predisposta la relativa nota di trasferimento dei rifiuti. Non mescolare i refrigeranti nelle unità di recupero e soprattutto non nelle bombole.

Se è necessario rimuovere i compressori o gli oli dei compressori, assicurarsi che siano stati evacuati a un livello accettabile per garantire che il refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante.

Il processo di evacuazione dovrà essere effettuato prima di restituire il compressore ai fornitori.

Per accelerare questo processo deve essere utilizzato solo il riscaldamento elettrico del corpo del compressore.

Quando l'olio viene scaricato da un sistema, l'operazione deve essere eseguita in sicurezza.

ISTRUZIONE PER IL SERVIZIO(R32)

L'attrezzatura di recupero deve essere in buono stato di funzionamento con una serie di istruzioni relative all'attrezzatura a portata di mano e deve essere idonea per il recupero di refrigeranti infiammabili. Inoltre, deve essere disponibile e in buone condizioni un set di bilance calibrate. I tubi devono essere completi di raccordi di disconnessione privi di perdite e in buone condizioni. Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che funzioni in modo soddisfacente, sia stata sottoposta a corretta manutenzione e che tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per evitare l'accensione in caso di rilascio di refrigerante. Consultare il produttore in caso di dubbio. Il refrigerante recuperato deve essere restituito al fornitore del refrigerante nella bombola di recupero corretta e deve essere predisposta la relativa nota di trasferimento dei rifiuti. Non miscelare i refrigeranti nei recuperatori e soprattutto non nelle bombole. Se i compressori o gli oli dei compressori devono essere rimossi, assicurarsi che siano stati evacuati a un livello accettabile per accertarsi che il refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante. Il processo di evacuazione deve essere eseguito prima della restituzione del compressore ai fornitori. Per accelerare questo processo deve essere impiegato solo il riscaldamento elettrico del corpo del compressore. Quando l'olio viene scaricato da un sistema, deve essere eseguito in sicurezza.

PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE(R32)

Considerazioni importanti

1. Il condizionatore d'aria deve essere installato da personale professionale e viene utilizzato il manuale di installazione solo per il personale di installazione professionale! Le specifiche di installazione dovrebbero essere soggette alle nostre norme sul servizio post-vendita.
2. Durante il riempimento del refrigerante combustibile, qualsiasi operazione brusca potrebbe causare lesioni gravi o lesioni al corpo umano e agli oggetti.
3. Una volta completata l'installazione, è necessario eseguire un test di tenuta.
4. È obbligatorio eseguire l'ispezione di sicurezza prima di effettuare la manutenzione o la riparazione di un condizionatore d'aria in uso refrigerante combustibile per garantire che il rischio di incendio sia ridotto al minimo.
5. È necessario utilizzare la macchina secondo una procedura controllata per garantire che qualsiasi rischio derivanti dal gas o vapore combustibile durante il funzionamento è ridotta al minimo.
6. Requisiti relativi al peso totale del refrigerante riempito e all'area della stanza da dotare di un condizionatore (sono riportati come nelle successive Tabelle GG.1 e GG.2)

La carica massima e la superficie minima richiesta

$$m_1 = (4\text{m}^3) \times \text{LFL}, m_2 = (26\text{m}^3) \times \text{LFL}, m_3 = (130\text{m}^3) \times \text{LFL}$$

Dove LFL è il limite inferiore di infiammabilità in kg/m^3 . R32 LFL è $0,306\text{ kg/m}^3$.

Per gli apparecchi con un importo di carica $m_1 < M = m_2$

La carica massima in una stanza deve essere conforme a quanto segue:

$$m_{\max} = 2.5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

La superficie minima richiesta A min per installare un apparecchio con carica di refrigerante M(kg) deve essere conforme a quanto segue: $A_{\min} = (M / (2.5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0)) ^2$

Tabella GG.1 - Carico massimo (kg)

Categoria	LFL (kg/m ³)	h ₀ (m)	Superficie (m ²)						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306	1	1.14	1.51	1.8	2.2	2,54	3,12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4,58	5,61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5,6	6,86	8,85

Tabella GG.2 - Carico massimo (kg)

Categoria	LFL (kg/m ³)	h ₀ (m)	Superficie minima della stanza(m ²)						
			1.224Kg	1.836 kg	2.448kg	3.672 kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
R32	0,306								
		0,6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

Principi di sicurezza dell'installazione

1. Sicurezza del sito



Vietato l'uso di fiamme libere



Ventilazione necessaria

2. sicurezza operativa



Mente Elettricità statica



Indossare indumenti protettivi e guanti antistatici



Non utilizzare il telefono cellulare

PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE(R32)

3. Sicurezza dell'installazione

- Rilevatore di perdite di refrigerante
- Posizione di installazione appropriata



L'immagine a sinistra è il diagramma schematico di un rilevatore di perdite di refrigerante.

Si prega di notare

che: 1. Il luogo di installazione deve essere ben ventilato.

2. I siti per l'installazione e la manutenzione di un condizionatore d'aria che utilizza il refrigerante R32 devono essere liberi da fiamme libere o saldature, fumatori, forni di essiccazione o qualsiasi altra fonte di calore superiore a 548 che produca facilmente fiamme libere.
3. Quando si installa un condizionatore d'aria, è necessario adottare misure antistatiche adeguate come indossare indumenti e/o guanti antistatici.
4. È necessario scegliere il sito conveniente per l'installazione o la manutenzione in cui gli ingressi e le uscite dell'aria delle unità interne ed esterne non devono essere circondati da ostacoli o vicini a fonti di calore o ambienti combustibili e/o esplosivi.
5. Se l'unità interna subisce una perdita di refrigerante durante l'installazione, è necessario chiudere immediatamente la valvola dell'unità esterna e tutto il personale deve uscire finché il refrigerante non perde completamente per 15 minuti. Se il prodotto è danneggiato, è obbligatorio riportarlo alla stazione di manutenzione ed è vietato saldare il tubo del refrigerante o condurre altre operazioni sul sito dell'utente.
6. È necessario scegliere il luogo in cui l'aria in ingresso e in uscita dall'unità interna sia uniforme.
7. È necessario evitare i luoghi in cui si trovano altri prodotti elettrici, spine e prese di interruttori di alimentazione, mobili da cucina, letti, divani e altri oggetti di valore proprio sotto le linee su due lati dell'unità interna.

Strumenti suggeriti

ATTREZZO	FIGURA	ATTREZZO	FIGURA	ATTREZZO	FIGURA
Chiave standard		Tagliatubi		Pompa a vuoto	
Chiave regolabile/ Chiave a mezzaluna		Cacciaviti (Phillips e lama piatta)		Occhiali di sicurezza	
Chiave dinamometrica		Collettore e Calibri		Guanti da lavoro	
Chiavi esagonali o Chiavi a brugola		Livello		Bilancia per refrigerante	
Trapano e punte da trapano		Strumento di svasatura		Calibro del micron	
Sega a tazza		Morsetto sull'amperometro			

MISURE DI SICUREZZA

NORME DI SICUREZZA E RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLATORE

1. Leggere questa guida prima di installare e utilizzare l'apparecchio.
2. Durante l'installazione delle unità interne ed esterne, è necessario l'accesso all'area di lavoro vietato ai bambini. Potrebbero verificarsi incidenti imprevedibili.
3. Assicurarsi che la base dell'unità esterna sia fissata saldamente.
4. Controllare che l'aria non possa entrare nel sistema refrigerante e controllare eventuali perdite di refrigerante durante lo spostamento il condizionatore d'aria.
5. Effettuare un ciclo di prova dopo aver installato il condizionatore d'aria e registrare i dati di funzionamento.
6. Proteggere l'unità interna con un fusibile di capacità adeguata alla corrente massima in ingresso oppure con un altro dispositivo di protezione da sovraccarico.
7. Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda a quella stampigliata sulla targhetta. Tieni l'interruttore o la spina di alimentazione pulita. Inserire la spina correttamente e saldamente nella presa, evitando così il rischio di scosse elettriche o incendi dovuti a un contatto insufficiente.
8. Controllare che la presa sia adatta alla spina, altrimenti far cambiare la presa.
9. L'apparecchio deve essere dotato di mezzi di disconnessione dalla rete di alimentazione aventi a separazione dei contatti su tutti i poli che forniscono una disconnessione completa in "condizioni di categoria III di sovratensione" e questi mezzi devono essere incorporati nel cablaggio fisso in conformità con le norme di cablaggio.
10. Il condizionatore d'aria deve essere installato da persone professionali o qualificate.
11. Non installare l'apparecchio ad una distanza inferiore a 50 cm da sostanze infiammabili (alcool, ecc.) o da contenitori sotto pressione (es. bombolette spray).
12. Se l'apparecchio viene utilizzato in ambienti senza possibilità di ventilazione, è necessario adottare precauzioni per evitare che eventuali perdite di gas refrigerante rimangano nell'ambiente e creino pericolo di fuoco.
13. I materiali di imballaggio sono riciclabili e devono essere smaltiti nei contenitori separati dei rifiuti. Portare il condizionatore a fine vita utile in un apposito centro di raccolta rifiuti per lo smaltimento.
14. Utilizzare il condizionatore solo come indicato in questo libretto. Queste istruzioni non hanno lo scopo di coprire ogni possibile condizione e situazione. Come per ogni elettrodomestico si raccomanda quindi sempre buon senso e cautela nell'installazione, nell'uso e nella manutenzione.
15. L'apparecchio deve essere installato in conformità alle normative nazionali applicabili.
16. Prima di accedere ai terminali, tutti i circuiti di potenza devono essere scollegati dall'alimentazione.
17. L'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali in materia di cablaggio.
18. Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza e conoscenza se hanno ricevuto supervisione o istruzioni relative all'uso dell'apparecchio in modo sicuro e sto a sopportare i pericoli coinvolti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere effettuate da bambini senza supervisione.

MISURE DI SICUREZZA

NORME DI SICUREZZA E RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLATORE

19. Non tentare di installare il condizionatore da soli, rivolgersi sempre a personale tecnico specializzato.
20. La pulizia e la manutenzione devono essere effettuate da personale tecnico specializzato. In ogni caso scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione.
21. Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda a quella stampigliata sulla targhetta. Tieni l'interruttore o la spina di alimentazione pulita. Inserire la spina correttamente e saldamente nella presa, evitando il rischio di scosse elettriche o incendio a causa di un contatto insufficiente.
22. Non staccare la spina per spegnere l'apparecchio mentre è in funzione, poiché ciò potrebbe provocare scintille e provocare un incendio, ecc.
23. Questo apparecchio è stato realizzato per la climatizzazione di ambienti domestici e non deve essere utilizzato per qualsiasi altro scopo, ad esempio per asciugare i vestiti, raffreddare gli alimenti, ecc.
24. Utilizzare sempre l'apparecchio con il filtro dell'aria montato. L'utilizzo del condizionatore senza filtro aria potrebbe causare un eccessivo accumulo di polvere o residui sulle parti interne dell'apparecchio con possibili conseguenti guasti.
25. L'utente è responsabile di far installare l'apparecchio da un tecnico qualificato, che dovrà verificare che la messa a terra sia effettuata secondo la normativa vigente ed inserire un interruttore magnetotermico.
26. Le batterie del telecomando devono essere riciclate o smaltite correttamente. Per lo smaltimento delle batterie usate, smaltire le batterie come rifiuti urbani differenziati nel punto di raccolta accessibile.
27. Non rimanere mai direttamente esposti al flusso di aria fredda per lungo tempo. L'esposizione diretta e prolungata all'aria fredda potrebbe essere pericolosa per la salute. Particolare attenzione va posta nei locali dove si trovano bambini, anziani o persone malate.
28. Se dall'apparecchio emette fumo o si avverte odore di bruciato, interrompere immediatamente l'alimentazione elettrica e contattare il Centro Assistenza.
29. L'uso prolungato dell'apparecchio in tali condizioni potrebbe provocare incendi o folgorazione.
30. Far eseguire le riparazioni solo da un centro di assistenza autorizzato dal produttore. Una riparazione errata potrebbe esporre l'utente al rischio di scosse elettriche, ecc.
31. Sganciare l'interruttore automatico se si prevede di non utilizzare l'apparecchio per un lungo periodo. La direzione del flusso d'aria deve essere regolata correttamente.
32. Le alette devono essere rivolte verso il basso in modalità riscaldamento e verso l'alto in modalità raffreddamento.
33. Assicurarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete elettrica quando rimane inattivo per un lungo periodo e prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione.
34. La selezione della temperatura più adatta può prevenire danni all'apparecchio.

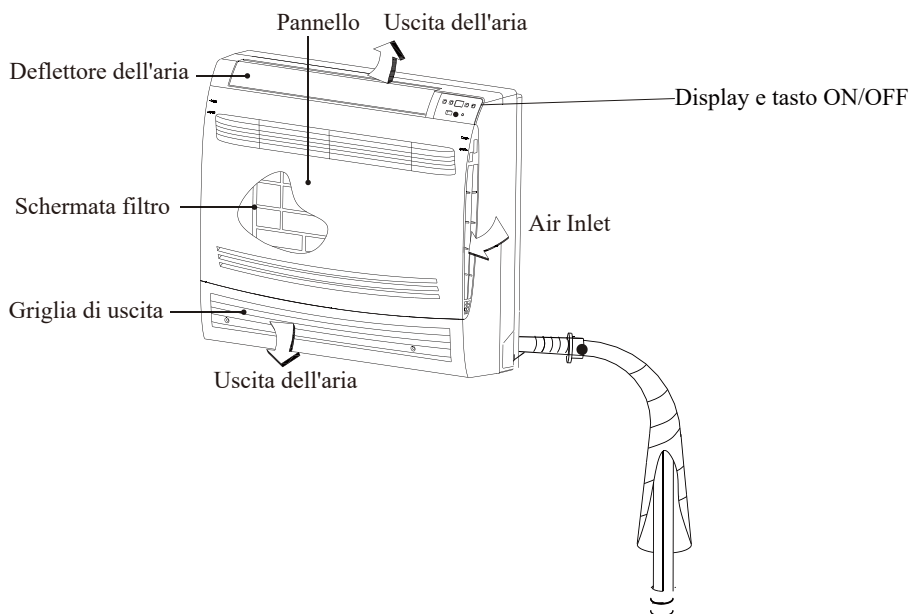
MISURE DI SICUREZZA

NORME DI SICUREZZA E DIVIETI

1. Non piegare, tirare o comprimere il cavo di alimentazione poiché ciò potrebbe danneggiarlo. Scosse elettriche o incendi sono probabilmente dovuti a un cavo di alimentazione danneggiato. Solo personale tecnico specializzato deve sostituire il cavo di alimentazione danneggiato.
2. Non utilizzare estensioni o moduli collegati.
3. Non toccare l'apparecchio quando si è a piedi nudi o con parti del corpo bagnate o umide.
4. Non ostruire l'ingresso o l'uscita dell'aria dell'unità interna o esterna. L'ostruzione di queste aperture provoca una riduzione dell'efficienza operativa del condizionatore con possibili conseguenti guasti o danneggiamenti.
5. Non alterare in alcun modo le caratteristiche dell'apparecchio.
6. Non installare l'apparecchio in ambienti in cui l'aria potrebbe contenere gas, olio o zolfo o nelle sue vicinanze fonti di calore.
7. Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, capacità sensoriali o mentali, o mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non abbiano ricevuto supervisione o istruzioni sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.
8. Non salire o posizionare oggetti pesanti o caldi sopra l'apparecchio.
9. Non lasciare finestre o porte aperte a lungo quando il condizionatore è in funzione.
10. Non dirigere il flusso d'aria su piante o animali.
11. Una lunga esposizione diretta al flusso d'aria fredda del condizionatore potrebbe avere effetti negativi sull'ambiente Pianta e animali.
12. Non mettere il condizionatore a contatto con l'acqua. L'isolamento elettrico potrebbe essere danneggiato e provocare così la folgorazione.
13. Non salire o posizionare oggetti sull'unità esterna.
14. Non inserire mai bastoncini o oggetti simili nell'apparecchio. Potrebbe causare lesioni.
15. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio. Se il cavo è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di assistenza o da personale qualificato per evitare pericoli.

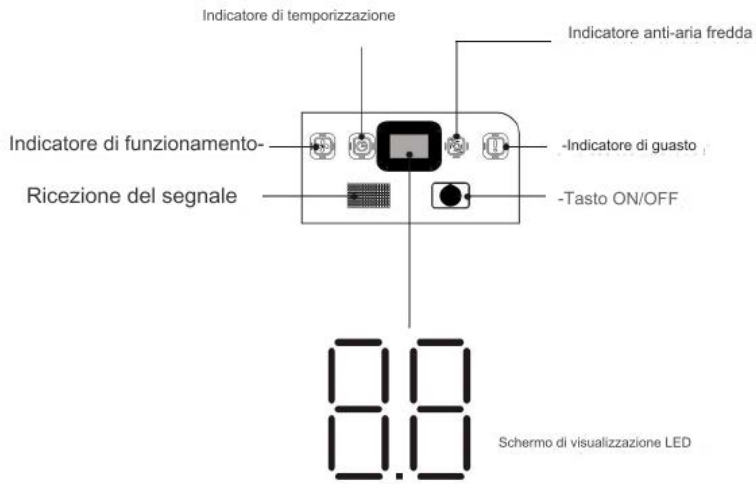
NOME DELLE PARTI

Unità interna



NOME DELLE PARTI

Esposizione per interni



Tasto ON/OFF:
Premere questo pulsante sulla scatola di controllo elettronica quando il telecomando non funziona.

Stato attuale	Operazione	Risposta	Entra nella modalità
Stand-by	Premere il pulsante di emergenza una volta	Emette un breve segnale acustico una volta.	Modalità di raffreddamento
Stand-by (Solo per pompa di riscaldamento)	Premere due volte il pulsante di emergenza in 3 secondi	Emette un breve segnale acustico due volte.	Modalità riscaldamento
Running	Premere il pulsante di emergenza una volta	Continua a suonare per un po'	Modalità spenta

 La forma e la posizione degli interruttori e degli indicatori possono variare a seconda del modello, ma la loro funzione è la stessa.

ISTRUZIONI OPERATIVE

- ❗ Il tentativo di utilizzare il condizionatore d'aria a temperature superiori all'intervallo specificato potrebbe causare l'avvio del dispositivo di protezione del condizionatore d'aria e il condizionatore d'aria potrebbe non funzionare. Pertanto, provare a utilizzare il condizionatore d'aria nelle seguenti condizioni di temperatura.

Climatizzatore inverter:

MODALITÀ Temperatura	Riscaldamento	Raffreddamento	Asciutto
Temperatura ambiente	0 °C ~ 30 °C	17 °C ~ 32 °C	
Temperatura esterna	-20 °C ~ 30 °C	-15 °C ~ 53 °C	

Con l'alimentazione collegata, riavviare il condizionatore d'aria dopo lo spegnimento o passare ad un'altra modalità durante il funzionamento e il dispositivo di protezione del condizionatore d'aria si avvierà. Il compressore riprenderà a funzionare dopo 3 minuti.

- ❗ **Caratteristiche del funzionamento in riscaldamento (applicabile alla Pompa di riscaldamento)**

Preriscaldamento:

Quando la funzione di riscaldamento è abilitata, l'unità interna impiegherà 2~5 minuti per il preriscaldamento, dopodiché il condizionatore inizierà a riscaldarsi e soffierà aria calda. Durante questo periodo l'indicatore Anti-freddo si accende.

Scongelamento:

Durante il riscaldamento, quando l'unità esterna si ghiaccia, il condizionatore d'aria attiverà la funzione di sbrinamento automatico per migliorare l'effetto del riscaldamento. Durante lo sbrinamento, i ventilatori interni ed esterni smettono di funzionare. Il condizionatore d'aria riprenderà il riscaldamento automaticamente al termine dello sbrinamento. Durante questo periodo l'indicatore Anti-freddo si accende.

PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE

Lunghezza del tubo e refrigerante aggiuntivo

Capacità modelli inverter (Btu/h)	9K-12K (per ogni interno)	18K (Per ogni interno)
Lunghezza del tubo con carica standard	5m	5m
Distanza massima tra unità interna ed esterna	25m	25m
Carica refrigerante aggiuntiva	15g/m	15g/m
Max. diff. nel livello tra unità interna ed esterna	15m	15m
Tipo di refrigerante	R32	R32

Parametri di coppia

Dimensione del tubo	Newton metro [N x m]	Piede libbra-forza (1bf-ft)	Chilogrammo-forza metro (kgf-m)
1/4 " (ϕ 6.35)	15 - 20	11.1 - 14.8	1.5 - 2.0
3/8 " (ϕ 9.52)	31 - 35	22.9 - 25.8	3.2 - 3.6
1/2 " (ϕ 12)	45 - 50	33.2 - 36.9	4.6 - 5.1
5/8 " (ϕ 15.88)	60 - 65	44.3 - 48.0	6.1 - 6.6

Dispositivo di distribuzione dedicato e filo per condizionatore d'aria

TIPO ERTER		9k	12k	18k	9k Interno	12k Interno	18k Interno	14/18K All'aperto	27k/32k/42K All'aperto
Capacità MDEL (Btu/h)		Area sezionale per singoli modelli			Area sezionale per modelli multipli				
Cavo di alimentazione all'aperto	N	1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²				1.5mm ²	2.5mm ²
	L	1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²				1.5mm ²	2.5mm ²
		1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²				1.5mm ²	2.5mm ²
Connection cable	N	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	L or (L)	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	1	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
		0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²



Nota: questa tabella è solo di riferimento, l'installazione deve soddisfare i requisiti delle leggi e dei regolamenti locali.

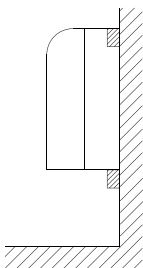
INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Passaggio 1: selezionare il percorso di installazione

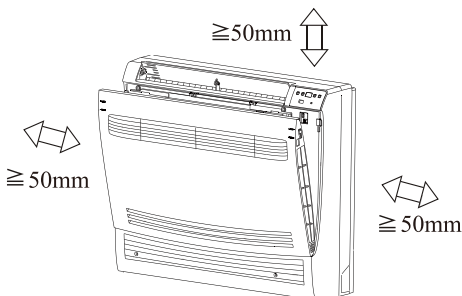
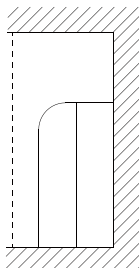
- 1.1 Assicurarsi che l'installazione sia conforme alle dimensioni minime di installazione (definite di seguito) e soddisfi la lunghezza minima e massima delle tubazioni di collegamento e la variazione massima di elevazione come definito nella sezione Requisiti di sistema.
- 1.2 L'ingresso e l'uscita dell'aria saranno liberi da ostruzioni, garantendo un flusso d'aria adeguato in tutta la stanza.
- 1.3 La condensa può essere scaricata facilmente e in sicurezza.
- 1.4 Tutti i collegamenti possono essere facilmente effettuati all'unità esterna.
- 1.5 Una parete di montaggio sufficientemente robusta da sopportare quattro volte il peso totale e le vibrazioni dell'unità.
- 1.6 Il filtro è facilmente accessibile per la pulizia.
- 1.7 Lasciare spazio libero sufficiente per consentire l'accesso per la manutenzione ordinaria.
- 1.8 Installare ad almeno 3 m (10 piedi) di distanza dall'antenna del televisore o della radio. Il funzionamento del condizionatore d'aria potrebbe interferire con la ricezione radiofonica o televisiva nelle aree in cui la ricezione è debole. Potrebbe essere necessario un amplificatore per il dispositivo interessato.
- 1.9 Non installare in una lavanderia o vicino a una piscina a causa dell'ambiente corrosivo.

Distanze minime interne

Montaggio a parete



Da pavimento o da incasso



INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Passaggio 2: installare i ganci

2.1 Assicurarsi di soddisfare i requisiti minimi di dimensione di installazione come indicato al punto 1,

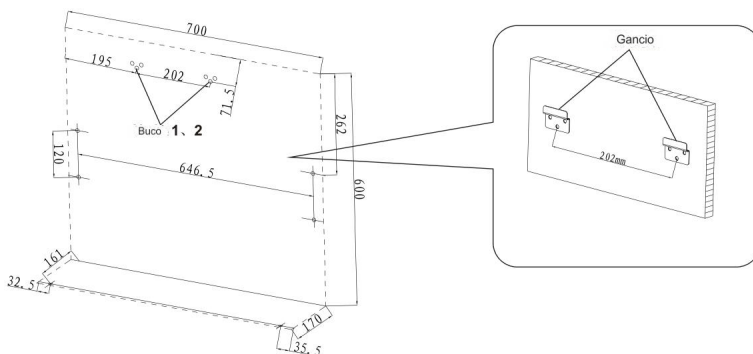
Estrarre il cartone di installazione e fissarlo alla parete e regolare il cartone in orizzontale.

2.2 Segnare le posizioni dei fori per le viti sulla parete in base ai fori sul cartone.

2.3 Appoggiare il cartone di installazione e praticare i fori nelle posizioni contrassegnate con il trapano.

2.5 Inserire i tappi di gomma ad espansione nei fori, quindi fissare i due ganci sul muro nelle posizioni

Buca 1 e Buca 2.



Passaggio 3: praticare un foro nel muro

È necessario praticare un foro nel muro per la tubazione del refrigerante, il tubo di drenaggio e i cavi di collegamento.

3.1 Determinare la posizione del foro nel muro (a sinistra, a destra o sotto la parte inferiore della console), il foro nel muro in alto deve essere più basso della superficie inferiore della console per evitare perdite d'acqua.

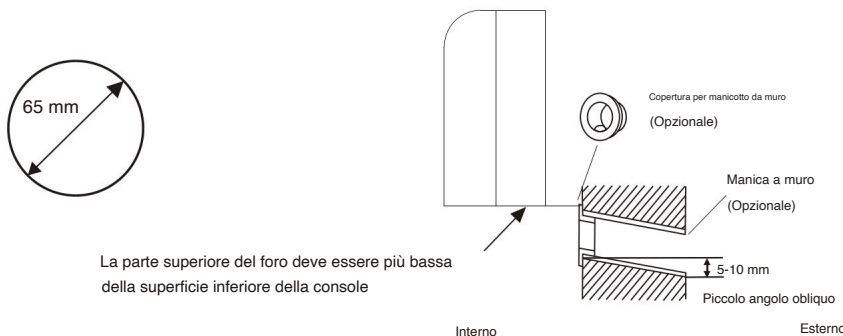
3.2 Il foro deve avere un diametro minimo di 65 mm e un piccolo angolo obliquo per facilitare il drenaggio.

3.3 Praticare il foro nel muro con una carotatrice da 65 mm e con un piccolo angolo obliquo inferiore all'estremità interna di circa 5 mm-10 mm.

3.4 Posizionare il manicotto a muro e il coperchio del manicotto a muro (entrambi sono parti opzionali) per proteggere le parti di collegamento.

Attenzione:

Quando si pratica il foro nel muro, assicurarsi di evitare cavi, tubature e altri componenti sensibili.

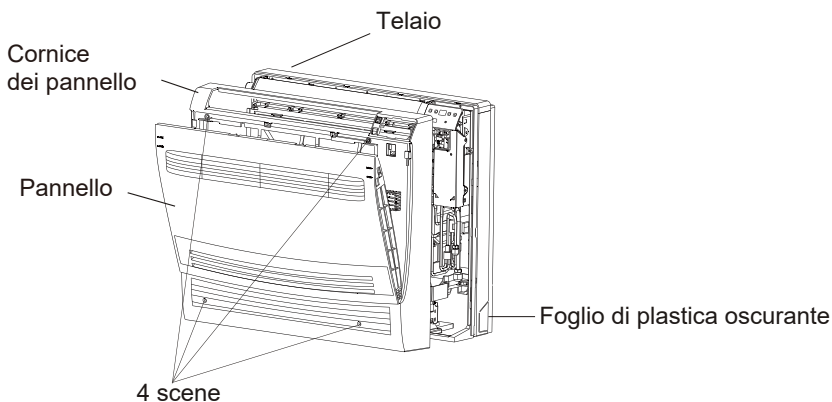


INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

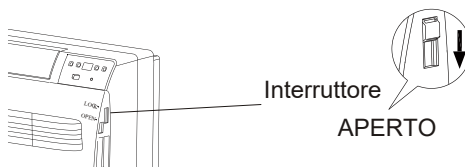
Passo 4: Collegamento del tubo del refrigerante

4.1 In base alla posizione del foro nel muro, quando l'uscita della tubazione è a sinistra o a destra, utilizzare le forbici lungo la tacca per tagliare il foglio di plastica di copertura sul telaio.

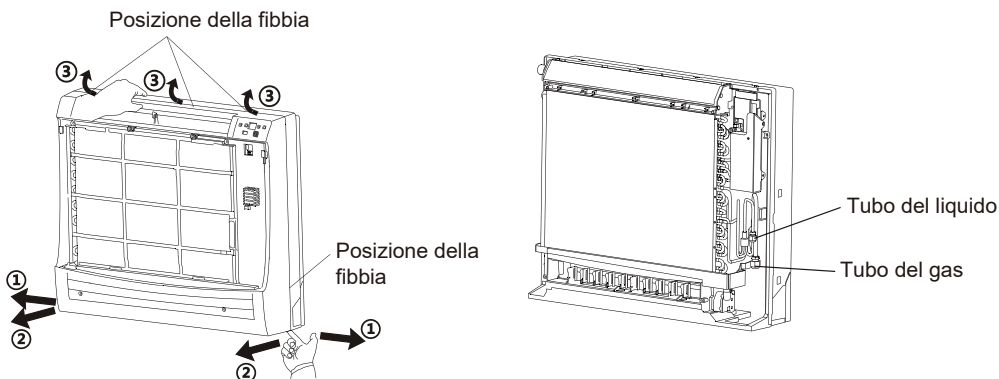
Nota: quando si taglia il foglio di plastica all'uscita, il taglio deve essere rifinito per renderlo liscio.



4.2 Individuare gli interruttori su entrambi i lati del pannello, far scorrere l'interruttore su APERTO per allentare la parte superiore del pannello, quindi tenere il pannello e inclinarlo verso di sé e smontare il pannello.



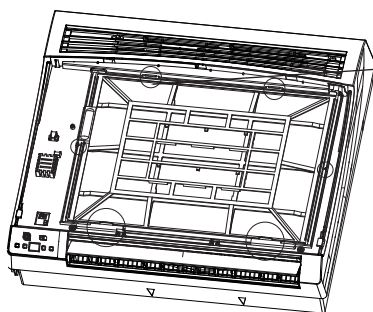
4.3 Svitare le 4 viti del telaio del pannello (vedere l'immagine in 4.1), allentare la parte inferiore del telaio, quindi tenere la parte superiore del telaio (uscita dell'aria), sollevare e tirare per rimuovere il telaio del pannello.



INSTALLAZIONE DELL'UNITA INTERNA

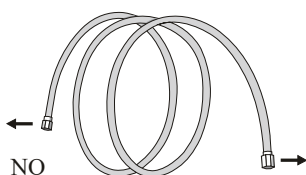
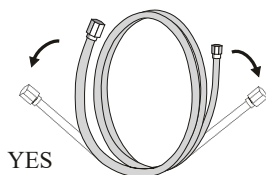
Passo 4: Tubo di collegamento del refrigerante

4.4 Quando il cliente ha bisogno di sostituire il filtro, il filtro dovrebbe essere installato sul posto e i quattro lati del filtro dovrebbero essere incorporati nel fondo della fibbia.



Suggerimento: Inserire il filtro nella parte inferiore della clip

4.5 Piegare i tubi di collegamento con la porta rivolta verso l'alto come mostrato nella figura.



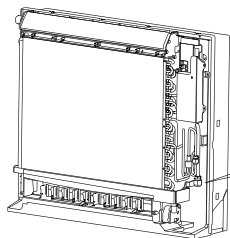
4.6 Togliere il coperchio di plastica nelle porte dei tubi e togliere il coperchio protettivo all'estremità dei connettori delle tubazioni.

4.7 Controllare la presenza di articoli vari sulla porta del tubo di collegamento e assicurarsi che la porta sia pulita.

4.8 Dopo aver allineato il centro, ruotare il dado del tubo di collegamento per serrare il dado il più saldamente possibile a mano.

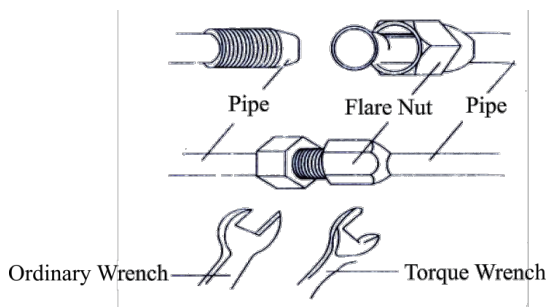
4.9 Utilizzare una chiave dinamometrica per serrarlo in base ai valori di coppia nella tabella dei requisiti di coppia; (Far riferimento alla tabella dei requisiti di coppia nella sezione **(PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE)**)

4.10 Avvolgere il giunto con il tubo isolante.



INSTALLAZIONE DELL'UNITA INTERNA

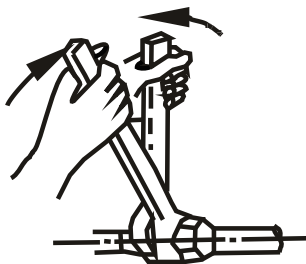
- Lasciare che l'estremità del tubo di rame punta alla vite e quindi stringete la vite a mano.
- Dopo di che, serrate la vite dalla chiave dinamometrica fino a che non batte (come mostrato in Fig).



FIXTURA DELLA GIUNZIONE

- **Mirate al tubo di collegamento**

Fissate il dado del tubo di collegamento, quindi stringete come il seguente diagramma con la chiave.



⚠ Avviso

- Secondo le condizioni di installazione, la torcia chiave sovralimentata distruggerà il dado. (Unità N.cm)

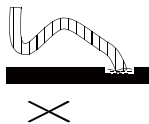
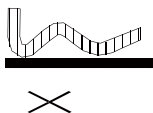
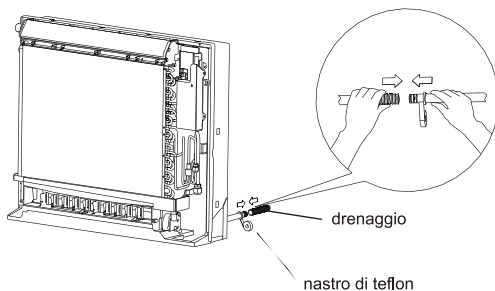
INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Passaggio 5: collegare il tubo di drenaggio

5.1 Collegare il tubo di drenaggio alla porta di drenaggio, assicurarsi che il giunto sia saldo e che l'effetto di tenuta sia buono.

5.2 Avvolgere saldamente il giunto con nastro di teflon per garantire l'assenza di perdite.

Nota: assicurarsi che non vi siano torsioni o ammaccature e che i tubi debbano essere posizionati obliquamente verso il basso per evitare blocchi e garantire un drenaggio adeguato.



Passaggio 6: collegare il cablaggio

6.1 Scegliere la giusta dimensione dei cavi determinata dalla corrente operativa massima sulla targhetta.

(Verificare la dimensione dei cavi fare riferimento alla sezione PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE)

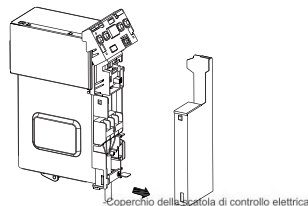
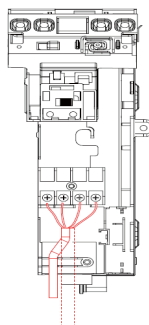
6.2 Aprire il coperchio della scatola di controllo elettrica per rivelare la morsetteria.

6.3 Svitare il fermacavo.

6.4 Collegare i fili al terminale corrispondente secondo lo schema elettrico sul coperchio della scatola di controllo elettrica. Assicurati che siano ben collegati.

6.5 Avvitare il pressacavo per fissare i cavi.

6.6 Reinstallare il coperchio della scatola di controllo elettrica.



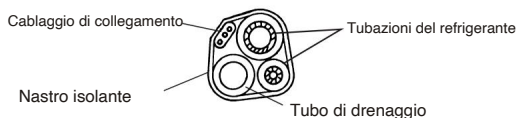
Electric Control
Box Cover

INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Passaggio 7: avvolgere tubazioni e cavi

Dopo aver installato i tubi del refrigerante, i cavi di collegamento e il tubo di drenaggio, per risparmiare spazio, proteggerli e isolarli, è necessario fasciarli con nastro isolante prima di farli passare attraverso il foro nel muro.

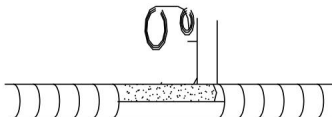
7.1 Disporre i tubi, i cavi e il tubo di drenaggio come illustrato nella figura seguente.



Nota: (I) Assicurarsi che il tubo di drenaggio sia nella parte inferiore.

(II) attraversamento dei vuoti e piegatura delle parti.

7.2 Utilizzando il nastro isolante avvolgere i tubi del refrigerante, i cavi di collegamento e il tubo di drenaggio insieme strettamente.



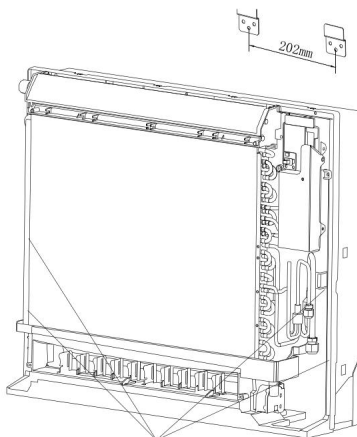
Passaggio 8: montare l'unità interna

8.1 Far passare lentamente i tubi del refrigerante, i cavi di collegamento e il fascio avvolto di tubi di drenaggio attraverso il foro nel muro.

8.2 Appendere la parte superiore dell'unità interna ai due ganci.

8.3 Applicare una leggera pressione sui lati sinistro e destro dell'unità interna, assicurarsi che l'unità interna sia agganciata saldamente.

8.4 Utilizzare un cacciavite lungo per fissare le 4 viti.



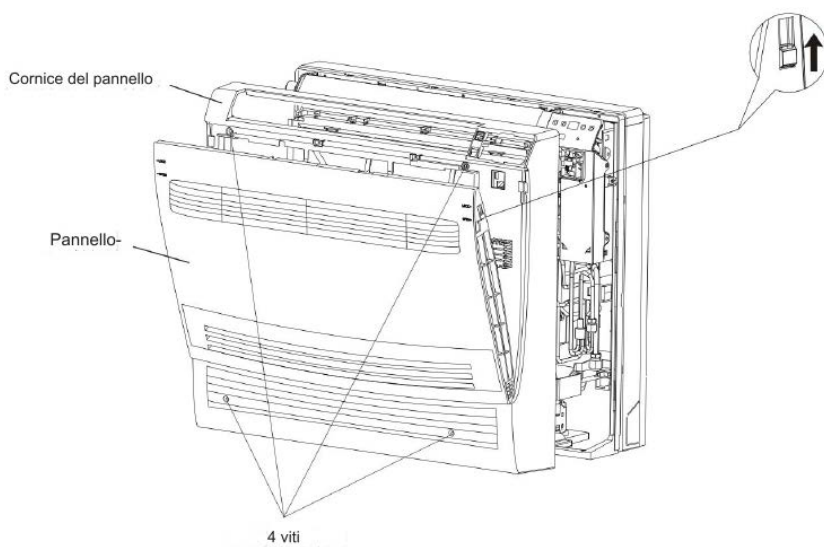
Fissare quattro viti

INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Passaggio 9: reinstallare l'unità interna

9.1 Installare il telaio sulla cassa e fissarlo con 4 viti.

9.2 Installare il pannello sul telaio e far scorrere l'interruttore su entrambi i lati del pannello su "Blocca".



CABLAGGIO ELETTRICO

3. Schemi di cablaggio esterni

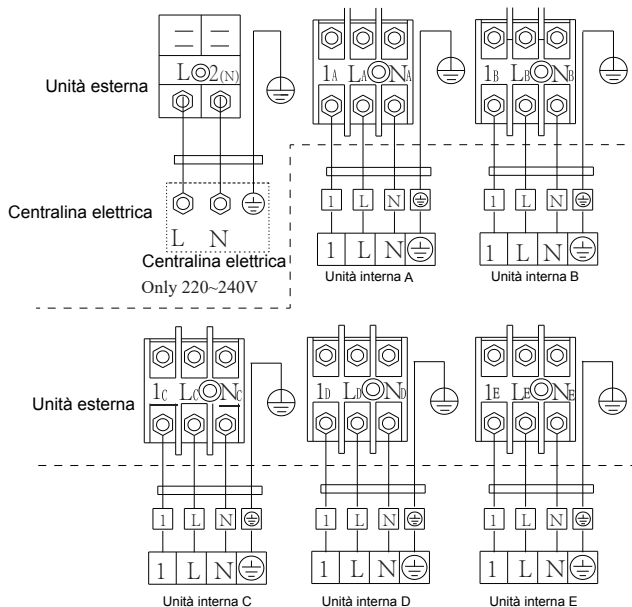
Collegamento del cavo tra IDU e ODU

⚠ Nota: Collegate i cavi connettivi ai terminali corrispondenti, come mostrato. Ad esempio, il Terminale (A) dell'unità esterna deve collegarsi con il Terminale(A) sull'unità interna.

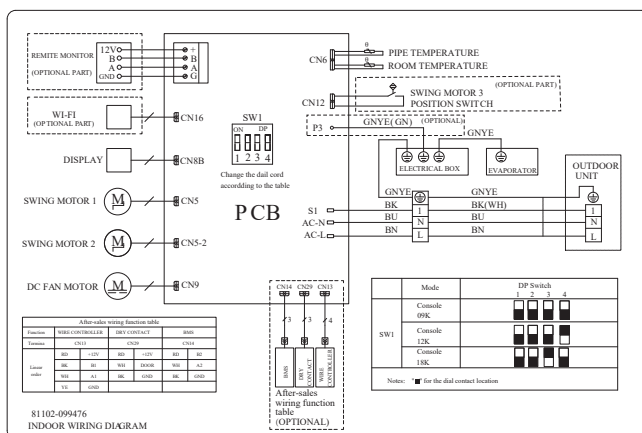
Nota: 1) 1: Collegate alle linee di comunicazione interne ed esterne.

2) L: Collegate la linea Live.

3) N: Collegate la linea Neutrale.



Unità interna



Ispezioni prima della prova

Effettuare i seguenti controlli prima del test.

Descrizione	Metodo di ispezione
Ispezione di sicurezza elettrica	• Controllare se la tensione di alimentazione è conforme alle specifiche. • Controllare se c'è qualche connessione errata o mancante tra linee elettriche, linee di segnale e cavi di terra. • Controllare se la resistenza di terra e la resistenza di isolamento sono conformi ai requisiti.
Ispezione di sicurezza dell'installazione	• Confermare la direzione e la levigatezza del tubo di drenaggio. • Verificare che il giunto del tubo del refrigerante sia installato completamente. • Confermare la sicurezza dell'unità esterna, della piastra di montaggio e dell'installazione dell'unità interna. • Verificare che le valvole siano completamente aperte. • Verificare che non siano rimasti oggetti o strumenti estranei all'interno dell'unità. • Installazione completa della griglia e del pannello di ingresso dell'aria dell'unità interna.
Rilevamento delle perdite di refrigerante	• Il giunto della tubazione, il connettore delle due valvole dell'unità esterna, la bobina della valvola, la porta di saldatura, ecc., dove potrebbero verificarsi perdite • Metodo di rilevamento della schiuma: Applicare acqua saponata o schiuma in modo uniforme sulle parti in cui potrebbero verificarsi perdite, e osservare se compaiono o meno bolle, in caso contrario indica che il risultato del rilevamento delle perdite è sicuro. • Metodo del rilevatore di perdite: Utilizzare un rilevatore di perdite professionale e leggere le istruzioni di funzionamento, rilevare la posizione in cui potrebbero verificarsi perdite. • La durata del rilevamento delle perdite per ciascuna posizione dovrebbe durare 3 minuti o più; Se il risultato del test mostra che vi sono perdite, il dado deve essere serrato e testato nuovamente fino a quando non vi sono perdite; Una volta completato il rilevamento delle perdite, avvolgere il connettore del tubo esposto dell'unità interna con materiale isolante termico e avvolgerlo con nastro isolante.

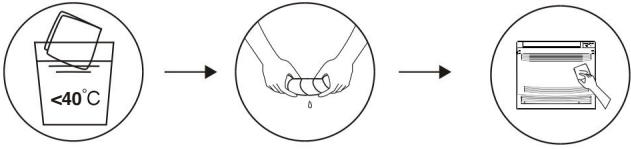
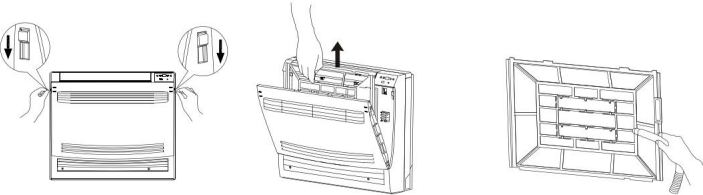
Istruzioni per l'esecuzione dei test

1. Accendere l'alimentatore.
2. Premere il pulsante ON/OFF sul telecomando per accendere il condizionatore d'aria.
3. Premere il pulsante Modalità per cambiare le modalità COOL e HEAT.
In ogni modalità impostata come di seguito:
COOL- Imposta la temperatura più bassa
HEAT- Imposta la temperatura più alta
4. Esegui in ciascuna modalità per circa 8 minuti e controlla che tutte le funzioni funzionino correttamente e rispondano al telecomando. Eseguire un controllo funzionale come raccomandato:
 - 4.1 Se la temperatura dell'aria in uscita risponde alla modalità freddo e calore
 - 4.2 Se l'acqua defluisce correttamente dal tubo di drenaggio
 - 4.3 Se la feritoia e i deflettori (opzionali) ruotano correttamente
5. Osservare lo stato di prova del condizionatore d'aria per almeno 30 minuti.
6. Dopo aver eseguito correttamente il test, ripristinare l'impostazione normale e premere il pulsante ON/OFF sul telecomando per spegnere l'unità.
7. Informare l'utente di leggere attentamente questo manuale prima dell'uso e mostrare all'utente come utilizzare il condizionatore d'aria, le conoscenze necessarie per la riparazione e la manutenzione, nonché promemoria per la conservazione degli accessori.

Nota:

Se la temperatura ambiente è fuori portata, fare riferimento alla sezione istruzioni per l'uso e la modalità di raffreddamento o riscaldamento non può essere azionata, sollevare il pannello anteriore e fare riferimento al funzionamento del pulsante antipanico per eseguire la modalità di raffreddamento e riscaldamento.

MANUTENZIONE

Avvertimento	• Durante la pulizia è necessario spegnere la macchina e interrompere l'alimentazione per più di 5 minuti. • In nessun caso il condizionatore deve essere lavato con acqua. • Liquidi volatili (ad esempio diluenti o benzina) danneggeranno il condizionatore d'aria, quindi utilizzare solo un panno morbido e asciutto o un panno umido imbevuto di detergente neutro per pulire il condizionatore d'aria. • Prestare attenzione alla pulizia regolare dello schermo del filtro per evitare la copertura della polvere che influirà sull'effetto dello schermo del filtro. Quando l'ambiente operativo è polveroso, la frequenza della pulizia dovrebbe essere aumentata in modo appropriato. • Dopo aver rimosso lo schermo del filtro, non toccare le alette dell'unità interna per evitare graffi.
Pulire l'unità	 Strizzarlo e asciugarlo. Strofinare delicatamente la superficie dell'unità Suggerimento: pulire frequentemente per mantenere il condizionatore d'aria pulito e in buone condizioni.
Pulire il filtro	 Suggerimento: quando si rileva polvere accumulata nel filtro, pulire il filtro in tempo per garantire un funzionamento pulito, sano ed efficiente all'interno del condizionatore d'aria.
Assistenza e manutenzione	• Quando il condizionatore non viene utilizzato per un lungo periodo, eseguire le seguenti operazioni: Estrarre le batterie del telecomando e scollegare l'alimentazione del condizionatore d'aria. • Quando si inizia a utilizzare dopo un arresto a lungo termine: 1. Pulire l'unità e lo schermo del filtro; 2. Controllare se ci sono ostacoli all'ingresso e all'uscita dell'aria interna ed esterna dell'unità; 3. Controllare se il tubo di scarico non è ostruito; Installare le batterie del telecomando e verificare se l'alimentazione è accesa.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Codice errori	Indice errori
E0	Guasto di comunicazione interna ed esterna
E1	Guasto del sensore di temperatura ambiente interna
E2	Guasto del sensore di temperatura interna
E3	Guasto del sensore di temperatura esterna
E4	Anormale malfunzionamento del sistema (mancanza di fluoro)
E5	Errore di configurazione del modello
E6	Guasto della ventola PG/DC interna
E7	Guasto del sensore di temperatura ambiente esterna
E8	Guasto del sensore di temperatura di scarico esterno
E9	Guasto del modulo IPM esterno /guasto dell'azionamento del compressore
EA	Guasto del sensore di corrente esterno
Eb	Errore di comunicazione del PCB e dello schermo di visualizzazione
EC	Errore di comunicazione dei moduli esterni
EE	Guasto EEPROM esterno
EF	Guasto della ventola DC esterna
EH	Guasto del sensore di aspirazione esterno
EP	Guasto della parte superiore dell'involucro del compressore esterno
EU	Guasto del sensore di tensione esterno
Ej	Guasto del sensore di temperatura della bobina centrale esterno
En	Guasto del sensore di temperatura del tubo dell'aria esterno
Ey	Guasto del sensore di temperatura del tubo liquido esterno

Codice errori	Indice errori
p0	Protezione modulo IPM
p1	Protezione da sovratensione e sottotensione
p2	Protezione da sovracorrente
p3	Altre protezioni
P4	Protezione contro l'eccessiva temperatura dello scarico esterno
P5	Protezione dal raffreddamento contro il surriscaldamento
P6	Protezione dal raffreddamento e contro il surriscaldamento
P7	Protezione dal riscaldamento e dal surriscaldamento
P8	Protezione contro alte o basse temperature esterne
P9	Protezione dell'azionamento del compressore (carico anormale)
PA	Errore di comunicazione/confitto di modalità
F0	Errore del sensore di rilevamento umano a infrarossi
F1	Guasto del modulo batteria
F2	Protezione contro guasti del sensore di temperatura di scarico
F3	Guasto di protezione del sensore di temperatura del tubo esterno
F4	Protezione anormale della circolazione del refrigerante
F5	Protezione PFC
F6	Protezione mancanza del compressore/ fase inversa
F7	Protezione della temperatura del modulo
F8	Commutazione anomala della valvola a quattro vie
F9	Malfunzionamento del circuito del sensore di temperatura del modulo

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Codice errori	Indice errori
FA	Errore di rilevamento della corrente di fase del compressore
Fb	Limite di protezione da sovraccarico di raffreddamento e riscaldamento /riduzione di frequenza
FC	Limite di protezione ad alta tensione /riduzione di frequenza
FE	Limite di protezione della corrente del modulo (corrente di fase del compressore)/riduzione della frequenza
FF	Limite di protezione della temperatura del modulo/ riduzione della frequenza
FH	Limite di protezione dell' azionamento / riduzione della frequenza
FP	Limite di protezione contro la condensa/ riduzione di frequenza
FU	Limite di protezione antigelo/riduzione della frequenza
Fj	Limite di protezione dello scarico/riduzione della frequenza
Fn	Limite di protezione della corrente CA esterna/ riduzione della frequenza

Codice errori	Indice errori
Fy	Protezione contro la carenza di fluoro
H1	Disfunzionamento dell'interruttore ad alta pressione
H2	Disfunzionamento dell'interruttore a bassa pressione
bf	Errore del sensore TVOC
bc	Errore del sensore PM2.5
bj	Errore del sensore di umidità
bE	Malfunzionamento del sensore CO2
bd	Guasto della ventola dell'aria fresca
d4	Protezione acqua piena
d5	Protezione del controllo dell' accesso

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

DISFUNZIONE	POSSIBILI CAUSE
L'apparecchio non funziona	Interruzione di corrente / spina estratta.
	Motore del ventilatore dell'unità interna / esterna danneggiato.
	Interruttore termomagnetico del compressore difettoso.
	Dispositivo di protezione difettoso o fusibili.
	Connessioni allentate o spina estratta.
	A volte smette di funzionare per proteggere l'apparecchio.
	Tensione maggiore o minore dell'intervallo di tensione.
	Funzione TIMER-ON attiva.
	Scheda di controllo elettronica danneggiata.
Strano odore	Filtro dell'aria sporco.
Rumore dell'acqua corrente	Riflusso del liquido nella circolazione del refrigerante.
Una nebbia sottile proviene dall'uscita dell'aria	Ciò si verifica quando l'aria nella stanza diventa molto fredda, ad esempio nelle modalità RAFFREDDAMENTO o DEUMIDIFICANTE/ASCIUGATURA.
Si sente uno strano rumore	Questo rumore è causato dall'espansione o dalla contrazione del pannello frontale causata da variazioni di temperatura e non indica un problema.
Flusso d'aria insufficiente, caldo o freddo	Impostazione della temperatura inadatta.
	Prese e uscite del condizionatore d'aria ostruite.
	Filtro dell'aria sporco.
	Velocità della ventola impostata al minimo.
	Altre fonti di calore nella stanza.
	Nessun refrigerante.
L'accessorio non risponde ai comandi	Il telecomando non è abbastanza vicino all'unità interna.
	Le batterie del telecomando devono essere sostituite.
	Ostacoli tra telecomando e ricevitore di segnale nell'unità interna.
Il display è spento	Funzione DISPLAY attiva.
	Interruzione di corrente.
Spegnerne immediatamente il condizionatore d'aria e interrompere l'alimentazione in caso di:	Strani rumori durante il funzionamento.
	Scheda elettronica di controllo difettosa.
	Fusibili o interruttori difettosi.
	Spruzzare acqua o oggetti all'interno dell'apparecchio.
	Cavi o spine surriscaldati.
	Odori molto forti provenienti dall'apparecchio.

LINEE GUIDA PER LA DISPOSIZIONE

1. Per l'altezza minima di installazione, l'area minima della stanza (funzionamento o stoccaggio), si prega di fare riferimento al manuale di installazione.
2. Rischio di incendio - I dispositivi ausiliari che possono essere fonti di accensione e non devono essere installati nella condotta, a parte quei dispositivi ausiliari elencati per l'uso con l'apparecchio specifico. Vedere le istruzioni.
3. Installare con le parti mobili più basse almeno 2.5m (8ft) sopra il pavimento o livello di grado.
4. Rischio di scosse elettriche. Può causare lesioni o morte. Scollegare tutti gli alimentatori elettrici remoti prima della manutenzione.
5. Rischio di incendio. Refrigerante infiammabile usato. Da riparare solo da personale di servizio addestrato. Non perforare tubi refrigeranti.
6. Rischio di incendio. Smaltire adeguatamente in accordo con le normative federali o locali. Refrigerante infiammabile usato.
7. Rischio di incendio. Refrigerante infiammabile usato. Consultare il manuale di riparazione/guida del proprietario prima di tentare di eseguire la manutenzione di questo prodotto. Tutte le precauzioni di sicurezza devono essere seguite.
8. Rischio di incendio. A causa del refrigerante infiammabile utilizzato, bisogna seguire attentamente le istruzioni per la disposizione nel rispetto delle normative nazionali.



dzitsu

EUROFRED
being efficient

Eurofred S.A.
Marqués de Sentmenat 97
08029 Barcelona
www.eurofred.es