

AMALFI PRO INVERTER SERIES

MONOSPLIT PARETE

MANUALE UTENTE

USER MANUAL | MANUAL DE USUARIO | BENUTZERHANDBUCH



IMPORTANTE:

Leggere attentamente questo manuale prima dell'installazione o prima di azionare la macchina. Si prega di conservare il manuale per consultazioni future.

Si prega di controllare i modelli applicabili, tecnici dati, F-GAS (se presente) e informazioni sul produttore dal "Manuale di istruzioni - Scheda prodotto" nell'imballo dell'unità esterna.

(Solo prodotti dell'Unione Europea)

CONTENUTI

MISURE DI SICUREZZA.....	1
NOME DEI COMPONENTI.....	4
ISTRUZIONI PER L'USO.....	6
ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE(R32).....	7
PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE	12
INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA	15
INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA	20
FUNZIONAMENTO DI	24
PROVA	
MANUTENZIONE	26
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	27

* 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.

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 l'accesso all'area di lavoro deve essere 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 di refrigerazione e verificare la presenza di perdite di refrigerante quando si sposta il condizionatore d'aria.
5. eseguire un ciclo di prova dopo aver installato il condizionatore e registrare i dati di funzionamento.
6. proteggere l'unità interna con un fusibile di capacità adeguata per la massima corrente di ingresso o con un altro dispositivo di protezione da sovraccarico.
7. Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda a quella riportata sulla targhetta dati. Tieni l'interruttore o la spina di alimentazione pulita. Inserire correttamente e saldamente la spina di alimentazione nella presa, evitando così il rischio di scosse elettriche o incendi dovuti a contatti insufficienti.
8. verificare che la presa sia adatta alla spina, altrimenti fare sostituire la presa.
9. L'apparecchio deve essere dotato di mezzi di sezionamento dalla rete di alimentazione a separazione dei contatti in tutti i poli che forniscono la disconnessione completa in condizioni di categoria di sovratensione III e questi mezzi devono essere incorporati nel cablaggio fisso in conformità con le regole di cablaggio.
10. Il condizionatore d'aria deve essere installato da persone professionali o qualificate.
11. non installare l'apparecchio a 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 aree senza possibilità di ventilazione, devono essere prese precauzioni per evitare che eventuali perdite di gas refrigerante rimangano nell'ambiente e creino pericolo di incendio.
13. I materiali di imballaggio sono riciclabili e devono essere smaltiti nei contenitori dei rifiuti separati. Portare il climatizzatore a fine vita ad un apposito centro di raccolta rifiuti per lo smaltimento.
14. Utilizzare il condizionatore d'aria solo come indicato in questo libretto. Queste istruzioni non sono destinate a coprire ogni possibile condizione e situazione. Come per qualsiasi elettrodomestico, quindi, per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione si raccomanda sempre buon senso e cautela.
15. L'apparecchio deve essere installato secondo le normative nazionali vigenti.
16. prima di accedere ai terminali, tutti i circuiti di alimentazione devono essere scollegati dall'alimentazione.
17. L'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali di cablaggio.
18. il suo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore a 8 anni e persone con disabilità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza se sono state supervisionate istruite sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e se ne hanno compreso i rischi. 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 solo, rivolgersi sempre a personale tecnico specializzato.
20. L'installazione e la manutenzione devono essere effettuati 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 riportata sulla targa dati. Tieni l'interruttore o la spina di alimentazione pulita. Inserire correttamente e saldamente la spina di alimentazione nella presa, evitando così il rischio di scosse elettriche o incendi dovuti a contatti insufficienti.
22. non staccare la spina per spegnere l'apparecchio quando è in funzione, in quanto ciò potrebbe creare scintille e provocare incendi, ecc.
23. il suo apparecchio è stato realizzato per la climatizzazione degli ambienti domestici e non deve essere utilizzato per nessun altro scopo, come ad esempio per asciugare i panni, raffreddare i cibi, ecc.
24. Usare sempre l'apparecchio con il filtro dell'aria montato. L'uso del condizionatore senza filtro dell'aria potrebbe causare un eccessivo accumulo di polvere o rifiuti sulle parti interne del dispositivo con possibili successivi guasti.
25. L'utente è responsabile dell'installazione dell'apparecchio da parte di un tecnico qualificato, che deve verificare che ci sia la messa a terra secondo la normativa vigente e inserire un interruttore magnetotermico.
26. Le batterie nel telecomando devono essere riciclate o smaltite correttamente. Smaltimento delle batterie di scarto. Sii prego di smaltire le batterie come rifiuti urbani differenziati presso un punto di raccolta accessibile.
27. Non rimanere mai direttamente esposto al flusso di aria fredda per lungo tempo. Il diretto e la prolungata esposizione all'aria fredda potrebbe essere pericolosa per la salute. Occorre prestare particolare attenzione nei locali dove sono presenti bambini, anziani o malati.
28. Se l'apparecchio emette fumo o c'è odore di bruciato, togliere immediatamente l'alimentazione e contattare il Centro Assistenza.
29. L'uso prolungato del dispositivo in tali condizioni potrebbe causare incendi o folgorazioni.
30. far eseguire le riparazioni solo da un centro di assistenza autorizzato del produttore. Una riparazione errata potrebbe esporre l'utente al rischio di scosse elettriche, ecc.
31. spegnere tramite il magnetotermico se si prevede di non utilizzare il dispositivo per molto tempo.
32. La direzione del flusso d'aria deve essere regolata correttamente. 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 rimarrà inattivo per un lungo periodo e prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione.
34. la scelta della temperatura più idonea può prevenire danni all'apparecchio.

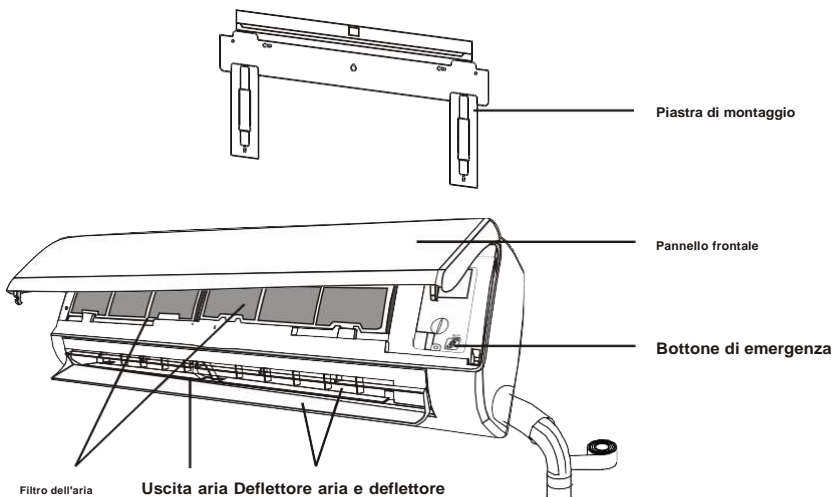
MISURE DI SICUREZZA

NORME DI SICUREZZA E DIVIETI

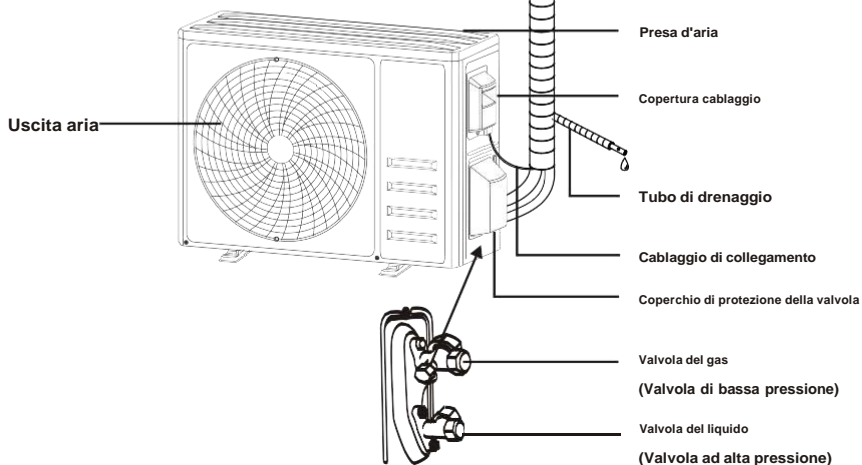
1. non piegare, tirare o comprimere il cavo di alimentazione poiché ciò potrebbe danneggiarlo. Scosse elettriche o incendi sono probabilmente dovuti a un cavo di alimentazione danneggiato. Solo personale tecnico specializzato deve sostituire un cavo di alimentazione danneggiato.
2. non utilizzare prolunghes.
3. non toccare l'apparecchio 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 dove l'aria potrebbe contenere gas, olio o zolfo o in prossimità di fonti di calore.
7. il suo 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 arrampicarsi o appoggiare oggetti pesanti o caldi sopra l'apparecchio.
9. non lasciare finestre o porte aperte a lungo quando il condizionatore d'aria è in funzione.
10. non dirigere il flusso d'aria su piante o animali.
11. una lunga esposizione diretta al flusso di aria fredda del condizionatore potrebbe avere effetti negativi su piante e animali.
12. non mettere il condizionatore a contatto con l'acqua. L'isolamento elettrico potrebbe danneggiarsi e causare folgorazione.
13. non arrampicarsi o appoggiare oggetti sull'unità esterna.
14. non inserire un bastoni 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 fornito è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di servizio o da persone similmente qualificate per evitare rischi.

NOME DELLE PARTI

Unità Interna



Unità esterna



Con la copertura protettiva rimossa

Nota: questa figura mostrata potrebbe essere diversa dall'oggetto reale. Si prega di prendere quest'ultimo come il standard.

NOME DELLE PARTI

Display Unità Interna



No.	LED	Funzioni
1		Indicatore per timer, temperatura e codici di errore.
2		Si accende durante il funzionamento del timer.
3		Modalità Notturna (SLEEP)



La forma e la posizione di interruttori e 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 una temperatura oltre l'intervallo specificato può 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	Il 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 passarlo in 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 (applicabili 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 d'aria inizierà a riscaldarsi e soffierà aria calda.

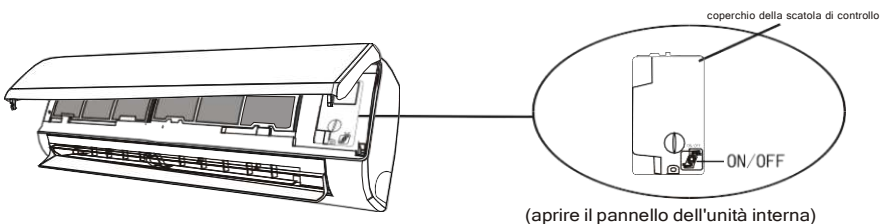
Scongelamento:

Durante il riscaldamento, quando l'unità esterna è ghiacciata, il condizionatore abiliterà la funzione di sbrinamento automatico per migliorare l'effetto di riscaldamento. Durante lo sbrinamento, le ventole interne ed esterne smettono di funzionare. Il condizionatore d'aria riprenderà il riscaldamento automaticamente al termine dello sbrinamento.

- ❗ **Bottone di emergenza:**

Aprire il pannello e trovare il pulsante di emergenza sulla scatola di controllo elettronico quando il telecomando si guasta. (Premere sempre il pulsante di emergenza con materiale isolante.)

Stato attuale	Operazione	Rispondere	Entra in modalità
Pausa	Premere una volta il pulsante di emergenza	Emette un breve segnale acustico una volta.	Modalità di raffreddamento
Pausa (Solo per pompa di riscaldamento)	Premere il pulsante di emergenza due volte in 3 secondi	Suona brevemente due volte.	Modalità riscaldamento
In esecuzione	Premere una volta il pulsante di emergenza	Continua a suonare per un po'	Modalità spenta



ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE(R32)

1. Verificare le informazioni contenute in questo manuale per conoscere le dimensioni di spazio necessarie per una corretta installazione del dispositivo, comprese le distanze minime consentite rispetto alle strutture adiacenti.
 2. L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e immagazzinato in una stanza con una superficie superiore a 4 m².
 3. L'installazione delle 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 m².
 5. Deve essere rispettato il rispetto delle normative nazionali sul gas.
 6. I collegamenti meccanici devono essere accessibili per scopi di manutenzione.
 7. Seguire le istruzioni fornite in questo 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. **Avvertimento:** L'apparecchio deve essere conservato in un'area ben ventilata in cui le dimensioni della stanza corrispondano all'area della stanza come specificato per il funzionamento.
 11. **Avvertimento:** L'apparecchio deve essere immagazzinato in un locale senza il funzionamento continuo di fiamme libere (ad esempio un apparecchio a gas funzionante) e fonti di accensione (ad esempio un riscaldatore elettrico funzionante).
 12. L'apparecchio deve essere immagazzinato in modo da evitare che si verifichino danni meccanici.
 13. È opportuno che chiunque sia chiamato a lavorare su un circuito frigorifero sia in possesso di un certificato valido e aggiornato di un'autorità di valutazione accreditata dal settore e che ne riconosca la competenza a gestire i refrigeranti, in conformità con la specifica di valutazione riconosciuto nel settore industriale interessato. Le operazioni di servizio 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 eseguite sotto la supervisione della persona competente per l'uso di refrigeranti infiammabili.
 14. Ogni procedura di lavoro che riguardi i mezzi di sicurezza deve essere eseguita solo da persone competenti.
- 15. Avvertimento:**
- * Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire, diversi da quelli consigliati dal produttore.
 - * L'apparecchio deve essere conservato in un locale senza fonti di accensione in funzione continua (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione).
 - * Non forare o bruciare.
 - * Tenere presente che i refrigeranti potrebbero non contenere odori.



Attenzione: rischio di incendio



Istruzioni per l'uso



Leggi il manuale tecnico

16. Informazioni sulla manutenzione:

1) Controlli alla zona

Prima di iniziare a lavorare su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per garantire che il rischio di ignizione sia ridotto al minimo. Per la riparazione dell'impianto di refrigerazione, devono essere osservate le seguenti precauzioni prima di eseguire lavori sull'impianto.

2) Procedura di lavoro

I lavori devono essere eseguiti secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante l'esecuzione dei lavori.

3) Area di lavoro generale

Tutto il personale addetto alla manutenzione e gli altri che operano nell'area locale devono essere istruiti sulla natura del lavoro svolto. Il lavoro in spazi confinati deve essere evitato. L'area intorno allo spazio di lavoro deve essere sezionata. Assicurarsi che le condizioni all'interno dell'area siano state rese sicure controllando il materiale infiammabile

4) Verifica della presenza di 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 di atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che l'apparecchiatura di rilevamento delle perdite in uso sia idonea all'uso con refrigeranti infiammabili, cioè anti scintilla, adeguatamente sigillati o a sicurezza intrinseca.

5) Presenza di estintore

Se è necessario eseguire lavori a caldo sull'apparecchiatura di refrigerazione o su qualsiasi parte associata, devono essere disponibili attrezzature antincendio appropriate. Avere un estintore a polvere² secca o CO adiacente all'area di ricarica.

6) Nessuna fonte di accensione

Nessuna persona che esegue lavori in relazione a un sistema di refrigerazione che comporti l'esposizione di qualsiasi tubazione deve utilizzare qualsiasi fonte di accensione in modo tale da poter comportare il rischio di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di accensione, compreso il fumo di sigaretta, devono essere mantenute sufficientemente lontane dal luogo di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante le quali il refrigerante può eventualmente essere rilasciato nello spazio circostante. Prima dell'inizio del lavoro, è necessario ispezionare l'area intorno all'apparecchiatura per assicurarsi che non vi siano pericoli di infiammabilità o rischi di accensione. Segnaletica di divieto di fumo deve essere esposta.

7) Zona ventilata

Assicurarsi che l'area sia all'aperto o che sia adeguatamente ventilata prima di entrare nell'impianto o eseguire qualsiasi lavoro a caldo. Un certo grado di ventilazione deve continuare durante il periodo di esecuzione del lavoro.

La ventilazione dovrebbe disperdere in sicurezza qualsiasi refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo all'esterno nell'atmosfera.

8) Verifiche alle apparecchiature di refrigerazione

Quando i componenti elettrici vengono sostituiti, devono essere idonei allo scopo e alle specifiche corrette. In ogni momento devono essere seguite le linee guida di manutenzione e assistenza del produttore.

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

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE(R32)

I seguenti controlli devono essere applicati agli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili:

- La dimensione della carica è conforme alla dimensione della stanza all'interno della quale sono installate le parti contenenti refrigerante;
- I macchinari e le bocchette di ventilazione funzionino adeguatamente e non siano ostruiti;
- Se si utilizza un circuito frigorifero indiretto, il circuito secondario deve essere verificato per la presenza di refrigerante;
- La marcatura sull'apparecchiatura continua ad essere visibile e leggibile. I contrassegni e i segni illeggibili devono essere corretti;
- Il tubo o i componenti di refrigerazione sono installati in una posizione in cui è improbabile che siano 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 sono adeguatamente protetti contro tale corrosione.

9) Verifiche ai dispositivi elettrici

La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici deve comprendere i controlli di sicurezza iniziali e le procedure di ispezione dei componenti. Se esiste un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non deve essere collegata alcuna alimentazione elettrica al circuito fino a quando non viene risolto in modo soddisfacente. Se l'anomalia non può essere eliminata immediatamente ma è necessario continuare il funzionamento, deve essere adottata un'adeguata soluzione temporanea. Questo deve essere segnalato al proprietario dell'apparecchiatura in modo che tutte le parti siano avvisate.

I controlli di sicurezza iniziali devono comprendere:

- Che i condensatori siano scarichi: questo deve essere fatto in modo sicuro per evitare possibili scintille;
- Che non vi siano componenti elettrici sotto tensione e cablaggi esposti durante la carica, il ripristino o lo spurgo del sistema;
- Che vi sia continuità di collegamento a 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 qualsiasi rimozione dei coperchi sigillati, ecc. Se è assolutamente necessario disporre di un'alimentazione elettrica all'apparecchiatura durante la manutenzione, allora un modulo operativo permanente di rilevamento delle perdite deve essere posizionato nel punto più critico per segnalare una situazione potenzialmente pericolosa.
- 2) Particolare attenzione deve essere posta a quanto segue per garantire che, operando sui componenti elettrici, l'involucro non venga alterato in modo tale da pregiudicare il livello di protezione. Ciò include danni ai cavi, numero eccessivo di collegamenti, terminali non realizzati secondo le specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato dei pressacavi, ecc. Assicurarsi che l'apparecchio sia montato saldamente. Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non si siano degradati in modo tale 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 siliconico può inibire l'efficacia di alcuni tipi di rilevamento delle perdite attrezzatura. I componenti a sicurezza intrinseca non devono essere isolati prima di lavorare su di essi.

18. Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca

Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza assicurarsi che questo non superi la tensione e la corrente consentite per l'apparecchiatura in uso. I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici tipi su cui è possibile lavorare mentre sono vivi in presenza di un'atmosfera infiammabile.

L'apparecchiatura di prova deve avere la valutazione corretta. Sostituire i componenti solo con parti specificate dal produttore. Altre parti possono provocare l'accensione del refrigerante nell'atmosfera a causare una perdita.

19. Cablaggio

Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, spigolivi o altri effetti ambientali avversi. Il controllo deve anche tenere conto degli effetti dell'invecchiamento o delle continue vibrazioni provenienti da sorgenti quali compressori o ventilatori.

20. Rilevazione di refrigeranti infiammabili

In nessun caso possono essere utilizzate potenziali fonti di accensione per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante. Non utilizzare una torcia ad alogenuri (o qualsiasi altro rivelatore 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.

I rilevatori di perdite elettronici devono essere utilizzati per rilevare i refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe essere necessario ricalibrare. (L'apparecchiatura di rilevamento deve essere calibrata in un'area priva di refrigerante.) Assicurarsi che il rivelatore non sia una potenziale fonte di accensione e sia adatto al refrigerante utilizzato. L'attrezzatura di rilevamento delle perdite deve essere impostata su una percentuale dell'LFL del refrigerante e deve essere calibrata sul refrigerante utilizzato e viene confermata la percentuale di gas appropriata (25 % massimo). I fluidi per il rilevamento delle perdite sono adatti per l'uso con la maggior parte dei refrigeranti, ma è necessario evitare l'uso di detergenti contenenti cloro poiché il cloro può 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) deve quindi essere spurgato attraverso il sistema sia prima che durante il processo di brasatura.

22. Rimozione ed evacuazione

Quando si effettua l'irruzione nel circuito del refrigerante per effettuare riparazioni o per qualsiasi altro scopo, devono essere utilizzate procedure convenzionali. Tuttavia, è importante seguire le migliori pratiche poiché l'infiammabilità è una considerazione. Si deve attenersi alla seguente procedura:

- - Rimuovere il refrigerante;
- - Spurgare il circuito con gas inerte;
- - Evacuare;
- - Spurgare nuovamente con gas inerte;
- - Aprire il circuito tagliando o brasando.

La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle bombole di recupero corrette. Il sistema deve essere lavato con OFN per rendere l'unità sicura. Potrebbe essere necessario ripetere più volte questo processo. Per questo compito non devono essere utilizzati aria compressa o ossigeno.

Il lavaggio deve essere ottenuto interrompendo il vuoto nel sistema con OFN e continuando a riempire fino a raggiungere la pressione di esercizio, quindi sfogando nell'atmosfera e infine abbassando il vuoto. Questo processo deve essere ripetuto fino a quando non c'è refrigerante all'interno del sistema. Quando viene utilizzata la carica OFN finale, il sistema deve essere sfiato fino alla pressione atmosferica per consentire l'esecuzione del lavoro.

Questa operazione è assolutamente fondamentale se si vogliono eseguire operazioni di brasatura sulle tubazioni.

Assicurarsi che l'uscita della pompa del vuoto non sia vicino a fonti di accensione e che sia disponibile una ventilazione.

23. Disattivazione

Prima di eseguire questa procedura, è fondamentale che il tecnico conosca completamente l'apparecchiatura e tutti i suoi dettagli. È buona norma che tutti i refrigeranti siano recuperati in modo sicuro. Prima di eseguire l'operazione, è necessario prelevare un campione di olio e refrigerante nel casoin cui sia necessaria un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante rigenerato. 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 attrezzature di movimentazione meccanica, se richieste, per la movimentazione di 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 e le bombole di recupero sono conformi agli standard appropriati.
- d) Pompate il sistema di refrigerazione, se possibile.
- e) Se il vuoto non è possibile, realizzare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso da varie parti del sistema.
- F) Assicurarsi che il cilindro sia posizionato sulla bilancia prima che avvenga il recupero.
- g) Avviare la macchina di recupero e operare secondo le istruzioni del produttore.
- h) Non riempire eccessivamente le bombole. (Non più dell'80 % in volume di carica liquida).
- i) Non superare, anche temporaneamente, la pressione massima di esercizio della bombola.
- J) Quando le bombole sono state riempite correttamente e il processo è stato completato, assicurarsi che le bombole e l'attrezzatura siano state prontamente rimosse dal sito e 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 deve essere etichettata indicando che è stata dismessa 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, è buona norma rimuovere tutti i refrigeranti in modo sicuro.

Quando si trasferisce il refrigerante nelle bombole, assicurarsi che vengano utilizzate solo bombole di recupero del refrigerante appropriate. Assicurarsi che sia disponibile il numero corretto di bombole per contenere la carica totale del sistema. Tutte le bombole da utilizzare sono designate per il refrigerante recuperato ed etichettate per quel refrigerante (cioè bombole speciali per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere complete di valvola limitatrice di pressione e relative valvole di intercettazione in buono stato di funzionamento. 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 compresi, se del caso, i refrigeranti infiammabili. Inoltre, deve essere disponibile un set di bilance tarate e in buone condizioni. I tubi devono essere completi di raccordi di disconnessione a tenuta e in buone condizioni. Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che sia in buono stato di funzionamento, sia stata adeguatamente mantenuta e che tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per impedire 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 predisposta la relativa nota di trasferimento dei rifiuti.

Se i compressori o gli oli per compressori devono essere rimossi, assicurarsi che siano stati evacuati a un livello accettabile per assicurarsi che il refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante. Il processo di evacuazione deve essere effettuato prima della restituzione del compressore ai fornitori. Per accelerare questo processo deve essere impiegato solo il riscaldamento elettrico al corpo del compressore. Quando l'olio viene scaricato da un sistema, l'operazione deve essere eseguita in modo sicuro.

PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE(R32)

Considerazioni importanti

1. Il condizionatore d'aria deve essere installato da personale professionale e il manuale di installazione è utilizzato soloda personale di installazione professionale! Le specifiche di installazione dovrebbero essere soggette alle nostre normative sul servizio post-vendita.
2. Quando si riempie il refrigerante combustibile, qualsiasi operazione eseguita male può causare lesioni gravi o lesional corpo umano e agli oggetti.
3. Al termine dell'installazione è necessario eseguire un test di tenuta.
4. È necessario eseguire l'ispezione di sicurezza prima di effettuare la manutenzione o la riparazione di un condizionatore d'aria che utilizza refrigerante combustibile per garantire che il rischio di incendio sia ridotto al minimo.
5. È necessario far funzionare la macchina secondo una procedura controllata al fine di garantire che qualsiasi rischio derivante dal gas o dai vapori combustibili durante il funzionamento sia ridotto al minimo.
6. Requisiti per il peso totale del refrigerante riempito e l'area di un locale da dotare di uncondizionatore d'aria (sono indicati come nelle seguenti Tabelle GG.1 e GG.2)

La carica massima e la superficie minima richiesta

$$M_1 = (4 m_3) \times LFL, m_2 = (26 m_3) \times LFL, m_3 = (130 m_3) \times LFL$$

Dove LFL è il limite inferiore di infiammabilità in kg/ m₃ ,R32 LFL è 0.038 kg/ m₃ .

Per le apparecchiature con carica di refrigerante $m_1 < M = m_2$:

La ricarica massima in ambiente deve essere conforme a quanto segue:

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

La superficie minima richiesta per installare un apparecchio con carica di refrigerante M(kg)

deve essere conforme a quanto segue: $A_{min} (M / (2.5 \times (LFL)_{5/4} \times h_0))^2$

Dove:

Tabella GG.1 - Portata massima (kg)

Categoria	LFL (kg/m ²) 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 - Superficie minima del locale (mq)

Categoria	LFL (kg/m ²) ³	h ₀ (m)	Totale ricarica (M) (kg) Superficie minima della camera (mq)						
			1.224 kg	1.836 kg	2.448 kg	3.672 kg	4.896 kg	6,12 kg	7.956 kg
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



Fiamme libere vietate



Necessaria ventilazione



2. Sicurezza operativa



Elettricità Statica



Deve indossare indumenti
protettivi e guanti antistatici



Non utilizzare il cellulare

PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE(R32)

3. Sicurezza dell'installazione

- Rilevatore di perdite di refrigerante
- Posizione di installazione appropriata














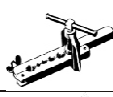





L'immagine a sinistra è il diagramma schematico di un rilevatore di perdite di refrigerante.

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 privi di fiamme libere o saldature, fumo, 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 adeguate misure antistatiche come indossare indumenti e/o guanti antistatici.
4. E' necessario scegliere il luogo 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 qualsiasi fonte di calore o ambiente combustibile e/o esplosivo.
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 necessario riportare il prodotto danneggiato alla stazione di manutenzione ed è vietato saldare il tubo del refrigerante o svolgere altre operazioni sul sito dell'utente.
6. È necessario scegliere il luogo in cui l'aria in ingresso e in uscita dall'unità interna è uniforme.
7. È necessario evitare i luoghi in cui sono presenti altri prodotti elettrici, spine e prese dell'interruttore di alimentazione, armadio della cucina, letto, divano e altri oggetti di valore proprio sotto le linee sui due lati dell'unità interna.

Strumenti consigliati

Attrezzo	Immagine	Attrezzo	Immagine	Attrezzo	Immagine
Chiave standard		Tagliatubi		Pompa del vuoto	
Chiave regolabile A mezzaluna		Cacciaviti		Occhiali di sicurezza	
Chiave dinamometrica		Gruppo Manometro		Guanti da lavoro	
Chiavi esagonali o chiavi a brugola		Livella		Bilancia refrigerante	
Trapano e punte da trapano		Strumento di svasatura		vacuometro	
Punta a tazza		Pinza Amperometrica			

PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE



Lunghezza del tubo e refrigerante aggiuntivo


Modelli inverter Capacità (Btu/h)	9K-12K	18K-24K
Lunghezza tubo con carica standard	5m	5m
Distanza massima tra unità interna ed esterna	25 m	25 m
Carica di refrigerante aggiuntiva	15 g/m	25 g/m
Massimo diff. a livello tra unità interna ed esterna	10 m	10 m
Tipo di refrigerante	R32	R32

Parametri di coppia

Dimensioni del tubo	Newton metro [N x m]	Libra-piede (1bf-ft)	Chilogrammo-metro (kgf-m)
1/4" (ϕ 6.35)	18 - 20	24.4 - 27.1	2.4 - 2.7
3/8" (ϕ 9.52)	30 - 35	40.6 - 47.4	4.1 - 4.8
1/2" (ϕ 12)	45 - 50	61.0 - 67.7	6.2 - 6.9
5/8" (ϕ 15.88)	60 - 65	81.3 - 88.1	8.2 - 8.9

Dispositivo di distribuzione dedicato e cavo per condizionatore d'aria

TIPO INVERTER MODELLO capacità (Btu/h)		9k	12k	18k	24k
		Dimensione cablaggi			
Cavo di alimentazione	N	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²
	L	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²
		1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²
Cavo di collegamento	N	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
	L o (L)	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
	1	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
		0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²

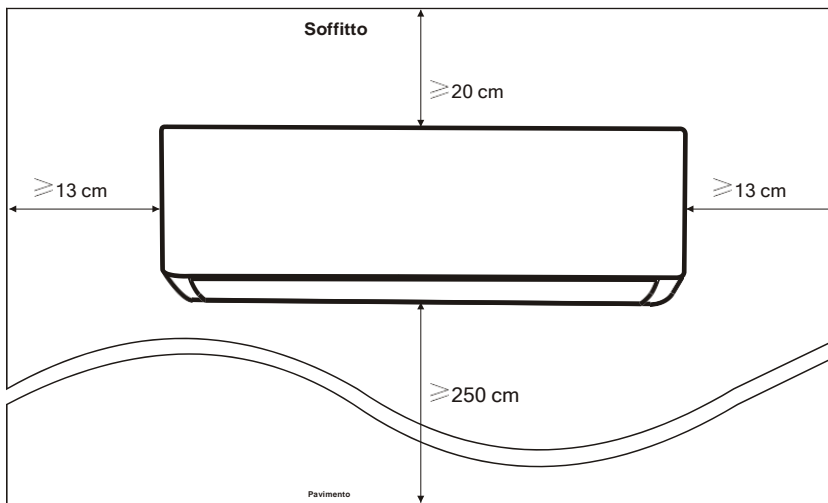
 **Nota:** questa tabella è solo di riferimento, l'installazione deve soddisfare i requisiti delle leggi locali e regolamenti.

INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Passaggio 1: selezionare il percorso di installazione

- 1.1 Assicurarsi che l'installazione sia conforme alle dimensioni minime (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 dovranno essere privi di 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 effettuati facilmente all'unità esterna.
- 1.5 L'unità interna è fuori dalla portata dei bambini.
- 1.6 Una parete di montaggio sufficientemente robusta da sopportare un peso e una vibrazione quattro volte superiori a quelli dell'unità.
- 1.7 Il filtro è facilmente accessibile per la pulizia.
- 1.8 Lasciare spazio libero sufficiente per consentire l'accesso per la manutenzione ordinaria.
- 1.9 Installare ad almeno 3 m (10 piedi) di distanza dall'antenna del televisore o della radio. Il funzionamento del condizionatore d'aria può interferire con la ricezione radiofonica o televisiva nelle aree in cui la ricezione è debole. Potrebbe essere necessario un amplificatore per il dispositivo interessato.
- 1.10 Non installare in una lavanderia o a bordo di una piscina a causa dell'ambiente corrosivo.

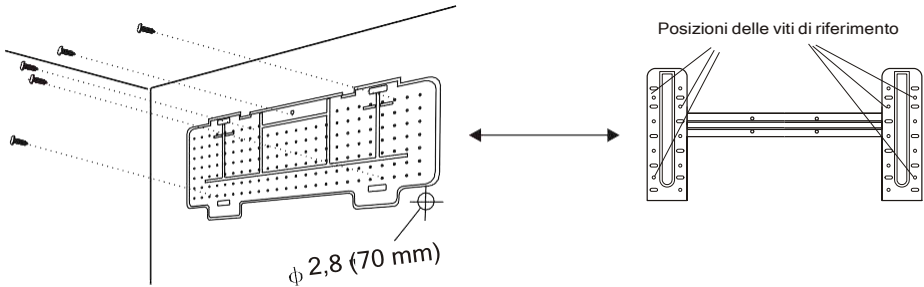
Distanze interne minime



INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Passaggio 2: installare la piastra di montaggio

- 2.1 Prendere la piastra di montaggio dal retro dell'unità interna.
- 2.2 Assicurarsi di soddisfare i requisiti dimensionali minimi di installazione come al passaggio 1, in base alle dimensioni della piastra di montaggio, determinare la posizione e attaccare la piastra di montaggio vicino alla parete.
- 2.3 Regolare la piastra di montaggio in posizione orizzontale con una livella a bolla d'aria, quindi segnare le posizioni dei fori delle viti sulla parete.
- 2.4 Appoggiare la piastra di montaggio e praticare i fori nelle posizioni contrassegnate con il trapano.
- 2.5 Inserire gli stop in gomma ad espansione nei fori, quindi appendere la piastra di montaggio e fissarla con le viti.



Nota:

- (I) Assicurarsi che la piastra di montaggio sia sufficientemente solida e piatta contro la parete dopo l'installazione.
- (II) Questa figura mostrata potrebbe essere diversa dall'oggetto reale, si prega di prendere quest'ultimo come standard.

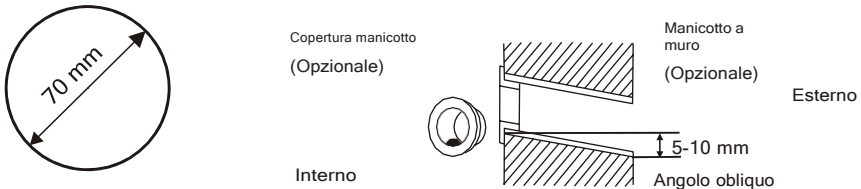
Passaggio 3: praticare un foro nel muro

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

- 3.1 Determinare la posizione della base del foro a parete sulla posizione della piastra di montaggio.
- 3.2 Il foro deve avere un diametro minimo di 70 mm e un piccolo angolo obliquo per facilitare il drenaggio.
- 3.3 Praticare il foro nel muro con una carotatrice da 70 mm e con un piccolo angolo obliquo inferiore all'estremità interna da circa 5 mm a 10 mm.
- 3.4 Posizionare il manicotto a parete e il coperchio del manicotto a parete (entrambi sono parti opzionali) per proteggere le parti di connessione.

Attenzione:

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



INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

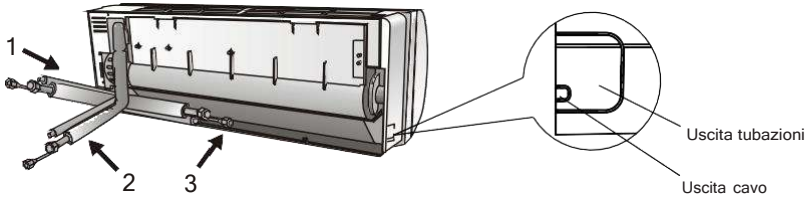
Passaggio 4: collegamento del tubo del refrigerante

4.1 In base alla posizione del foro nel muro, selezionare la modalità di connessione appropriata.

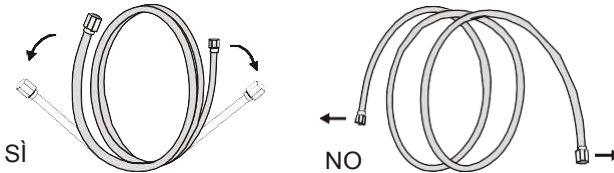
Sono disponibili tre modalità di connessione opzionali per le unità interne, come mostrato nella figura seguente:

In Modalità tubazioni 1 o Modalità tubazioni 3, è necessario praticare una tacca utilizzando le forbici per tagliare il pretranciato di plastica dell'uscita delle tubazioni e dell'uscita del cavo sul lato corrispondente dell'unità interna.

Nota: Quando si taglia il pretranciato di plastica all'uscita, il taglio deve essere carteggiato per renderlo liscio.



4.2 Piegatura tubi di collegamento con la bocca rivolta verso l'alto come mostrato in figura.



4.3 Rimuovere il coperchio di plastica nelle porte dei tubi e rimuovere il coperchio di protezione all'estremità dei raccordi delle tubazioni.

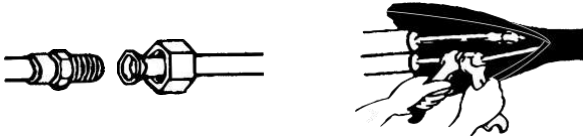
4.4 Controllare se ci sono oggetti all'ingresso del tubo di collegamento e assicurarsi che sia pulito.

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

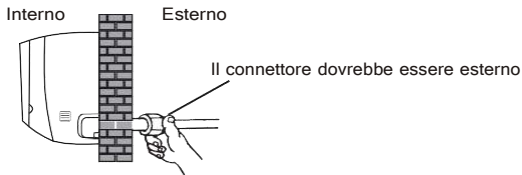
4.6 Utilizzare una chiave dinamometrica per serrarlo secondo i valori di coppia nella tabella dei requisiti di coppia;

(Fare riferimento alla tabella dei requisiti di coppia alla sezione **PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE**)

4.7 Avvolgere le giunzioni con il tubo isolante.



Nota: Per il refrigerante R32, il connettore deve essere posizionato all'aperto.

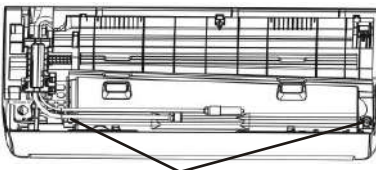


INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Passaggio 5: collegare il tubo di drenaggio

5.1 Regolare il tubo di scarico (se applicabile)

In alcuni modelli, entrambi i lati dell'unità interna sono dotati di porte di drenaggio, è possibile sceglierne una per collegare il tubo di drenaggio. Tappare la porta di scarico inutilizzata con la gomma attaccata ad una delle porte.

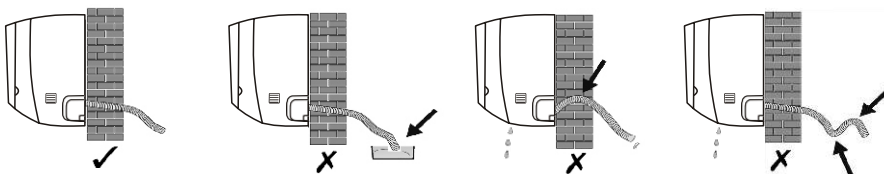


Porta di drenaggio

5.2 Collegare il tubo di drenaggio alla porta di drenaggio, assicurarsi che lo scarico sia buono.

5.3 Avvolgere saldamente il giunto con il teflon per evitare perdite.

Nota: Assicuratevi che non ci siano contro pendenze, o strozzature verso il basso per evitare il bloccaggio della condensa.



Passaggio 6: connessioni interne

6.1 Scegliere il cavo esatto in base alla sezione determinata dalla massima corrente di esercizio. (controllare la dimensione dei cavi indicata nella tabella **PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE**)

6.2 Aprire il pannello frontale dell'unità interna.

6.3 Utilizzando un cacciavite, aprire il coperchio della scatola di controllo elettrico, per rivelare la morsettieria.

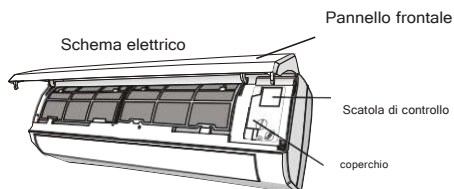
6.4 Svitare il fermacavo.

6.5 Inserire un'estremità del cavo nella posizione della scatola di controllo dal retro dell'estremità destra dell'unità interna.

6.6 Collegare i fili al morsetto corrispondente secondo lo schema elettrico sul coperchio della scatola di comando elettrica. E assicuratevi che siano ben collegati.

6.7 Avvitare il pressacavo per fissare i cavi.

6.8 Reinstallare il coperchio del quadro elettrico e il pannello frontale.

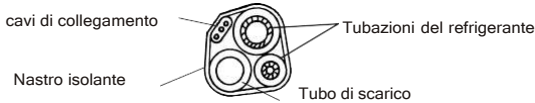


INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Passaggio 7: avvolgere tubazioni e cavi

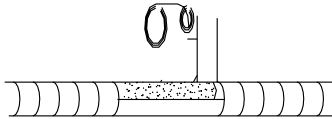
Dopo aver installato i tubi del refrigerante, i cavi di collegamento e il tubo di scarico, per risparmiare spazio, proteggerli e isolarli, è necessario avvolgerli con del nastro isolante prima di farli passare attraverso il foro della parete.

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



- Nota:** (I) Assicurati che il tubo di scarico sia in basso.
(II) evitare la flessione delle parti durante l'attraversamento.

7.2 Utilizzando il nastro isolante, avvolgere saldamente i tubi del refrigerante, i fili di collegamento e il tubo di scarico.



Passaggio 8: montare l'unità interna

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

8.2 Agganciare la parte superiore dell'unità interna alla piastra di montaggio.

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

8.4 Spingere verso il basso la parte inferiore dell'unità interna per far scattare gli scatti sui ganci della piastra di montaggio e assicurarsi che sia agganciata saldamente.

A volte, se i tubi del refrigerante erano già incorporati nel muro, o se si desidera collegare i tubi ed i cavi al muro, procedere come segue:

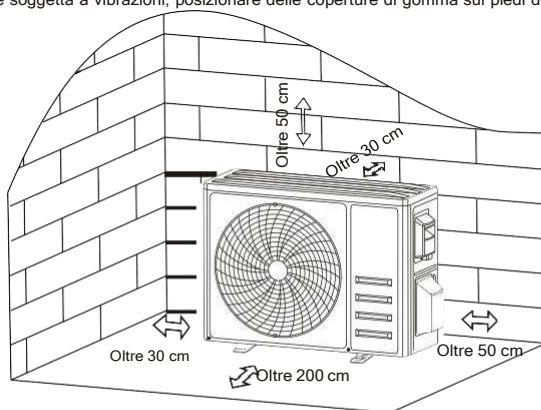
- (I) Agganciare la parte superiore dell'unità interna alla piastra di montaggio senza tubazioni e cablaggi.
(II) Sollevare l'unità interna di fronte al muro, aprire la staffa sulla piastra di montaggio e utilizzare questa staffa per sostenere l'unità interna, ci sarà un grande spazio per il collegamento.
(III) Eseguire il collegamento della tubazione del refrigerante, il cablaggio, collegare il tubo di drenaggio e avvolgerli come al **Passaggio da 4 a 7**.

INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA

Passaggio 1: selezionare il luogo di installazione

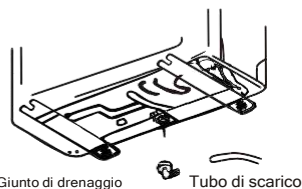
Seleziona un sito che consenta quanto segue:

- 1.1 Non installare l'unità esterna vicino a fonti di calore, vapore o gas infiammabili.
- 1.2 Non installare l'unità in luoghi troppo ventosi o polverosi.
- 1.3 Non installare l'unità dove passano spesso le persone. Selezionare un luogo in cui lo scarico dell'aria e il rumore di funzionamento non disturbino i vicini.
- 1.4 Evitare di installare l'unità in luoghi esposti alla luce solare diretta (in caso contrario utilizzare una protezione, se necessario, che non interferisca con il flusso d'aria).
- 1.5 Osservare la dimensione degli spazi come in figura per la libera circolazione dell'aria.
- 1.6 Installare l'unità esterna in un luogo sicuro e solido.
- 1.7 Se l'unità esterna è soggetta a vibrazioni, posizionare delle coperture di gomma sui piedi dell'unità.



Passaggio 2: installare il tubo di drenaggio

- 2.1 Questo passaggio solo per i modelli con pompa di calore.
- 2.2 Inserisci il giunto di drenaggio nel foro della parte inferiore dell'unità esterna.
- 2.3 Collegare il tubo di scarico al giunto e realizzare il collegamento sufficientemente bene.

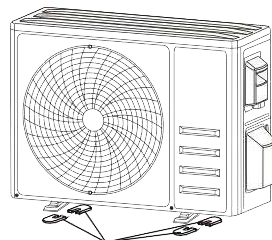


Passaggio 3: riparare l'unità esterna

- 3.1 Contrassegnare la posizione di installazione in base alle dimensioni di installazione dell'unità esterna per i bulloni ad espansione.
- 3.2 Praticare dei fori e pulire la polvere di cemento e posizionare i bulloni.
- 3.3 Se applicabile, installare 4 coperture di gomma sul foro prima di posizionare l'unità esterna (opzionale). Ciò ridurrà le vibrazioni e il rumore.
- 3.4 Posizionare la base dell'unità esterna sui bulloni e sui fori predisposti.
- 3.5 Utilizzare una chiave per fissare saldamente l'unità esterna con i bulloni.

Nota:

L'unità esterna può essere fissata su una staffa di montaggio a parete. Seguire le istruzioni della staffa di montaggio a parete, quindi fissare l'unità esterna su di essa e mantenerla orizzontale. Le staffe di montaggio a parete deve essere in grado di sostenere almeno 4 volte il peso dell'unità esterna.



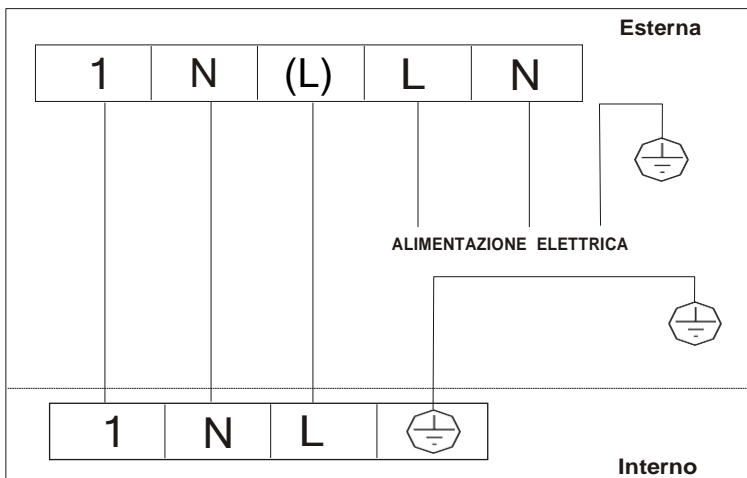
Installare 4 coperte di gomma (opzionale)

INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA

Passaggio 4: installare il cablaggio

- 4.1 Utilizzare un cacciavite a croce per svitare il coperchio del cablaggio, afferrarlo e premerlo delicatamente per rimuoverlo.
- 4.2 Svitare il fermacavo e smontarlo.
- 4.3 In base allo schema elettrico incollato all'interno del coperchio del cablaggio, collegare i cavi ai terminali corrispondenti e assicurarsi che tutti i collegamenti siano saldi.
- 4.4 Reinstallare il fermacavo e la copertura del cablaggio.

Nota: Quando si collegano i cavi delle unità interne ed esterne, l'alimentazione deve essere interrotta.

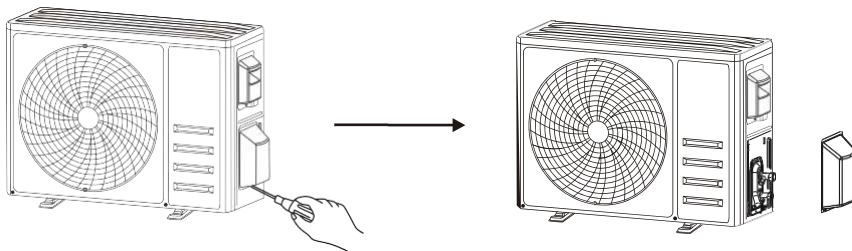


INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA

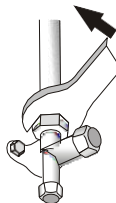
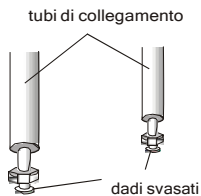
Passaggio 5: Collegamento dei tubi refrigeranti

- 5.1 Svita il coperchio della valvola, afferralo e premilo delicatamente per rimuoverlo.
- 5.2 Rimuovere i cappucci protettivi dall'estremità delle valvole.
- 5.3 Rimuovere la copertura di plastica delle valvole ed assicurarsi che non ci siano oggetti vari sulle valvole e assicurarsi che siano pulite.
- 5.4 Dopo aver allineato il centro, ruotare il dado svasato del tubo di collegamento per serrare il dado il più strettamente possibile a mano.
- 5.5 Utilizzare una chiave per trattenere il corpo della valvola e utilizzare una chiave dinamometrica per serrare il dado svasato in base ai valori di coppia nella tabella dei requisiti di coppia.

(Fare riferimento alla tabella dei requisiti di coppia alla sezione **PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE**)



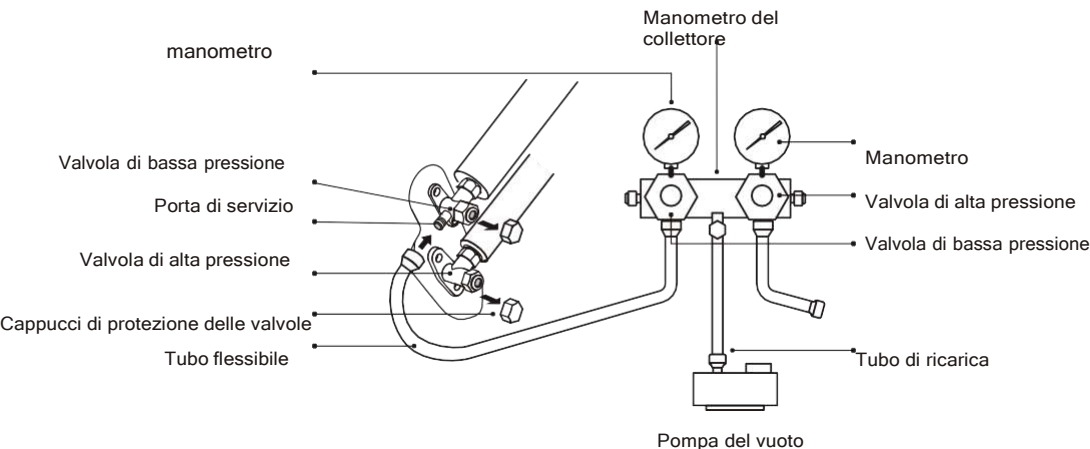
Smontare il coperchio della valvola



INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA

Passaggio 6: pompaggio a vuoto

- 6.1 Utilizzare una chiave per rimuovere i cappucci protettivi dalla porta di servizio, dalla valvola di bassa pressione e dalla valvola di alta pressione dell'unità esterna.
- 6.2 Collegare il tubo flessibile di pressione del manometro alla porta di servizio sulla valvola di bassa pressione dell'unità esterna.
- 6.3 Collegare il tubo di carica dal manometro alla pompa del vuoto.
- 6.4 Aprire la valvola di bassa pressione del manometro e chiudere la valvola di alta pressione.
- 6.5 Accendere la pompa del vuoto per aspirare il sistema.
- 6.6 Il tempo di vuoto non deve essere inferiore a 15 minuti o assicurarsi che il manometro indichi $-0,1$ MPa (-76 cmHg)
- 6.7 Chiudere la valvola di bassa pressione del manometro e chiudere il vuoto.
- 6.8 Mantenere la pressione per 5 minuti, assicurarsi che il ritorno della lancetta del manometro non superi $0,005$ MPa.
- 6.9 Aprire la valvola di bassa pressione in senso antiorario per $1/4$ di giro con una chiave esagonale per far entrare un po' di refrigerante nell'impianto, quindi chiudere la valvola di bassa pressione dopo 5 secondi e rimuovere rapidamente il tubo di pressione.
- 6.10 Controllare tutti i giunti interni ed esterni per perdite con acqua saponosa o rilevatore di perdite.
- 6.11 Aprire completamente la valvola di bassa pressione e la valvola di alta pressione dell'unità esterna con una chiave esagonale.
- 6.12 Reinstallare i cappucci protettivi della porta di servizio, la valvola di bassa pressione e la valvola di alta pressione dell'unità esterna.
- 6.13 Reinstallare il coperchio della valvola.



Ispezioni prima dell'esecuzione del test

Eeguire i seguenti controlli prima dell'esecuzione del test.

Descrizione	Metodo di ispezione
<p>Elettrico ispezione di sicurezza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare se la tensione di alimentazione è conforme alle specifiche. • Controllare se c'è un collegamento errato o mancante tra le linee di alimentazione, la linea di segnale e i cavi di terra. • Verificare se la resistenza di terra e la resistenza di isolamento soddisfano i requisiti.
<p>Installazione ispezione di sicurezza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Confermare la direzione del tubo di drenaggio. • Confermare che il raccordo del tubo del refrigerante sia installato completamente. • Confermare la sicurezza dell'unità esterna, della piastra di montaggio e dell'installazione dell'unità interna. <ul style="list-style-type: none"> • Verificare che le valvole siano completamente aperte. • Verificare che non siano rimasti oggetti estranei o strumenti all'interno dell'unità. • Installazione completa della griglia e del pannello di ingresso dell'aria dell'unità interna.
<p>Refrigerante rilevamento delle perdite</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il raccordo delle tubazioni, il connettore delle due valvole dell'unità esterna, la bobina della valvola, l'attacco di saldatura, ecc., dove possono verificarsi perdite. • Metodo di rilevamento della schiuma: Applicare acqua saponata o schiuma in modo uniforme sulle parti in cui possono 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 per l'uso, rilevare nella 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 c'è una perdita, il dado deve essere serrato e testato di nuovo fino a quando non ci sono perdite; Dopo aver completato il rilevamento delle perdite, avvolgere il connettore del tubo esposto dell'unità interna con materiale termoisolante e avvolgere con nastro isolante.



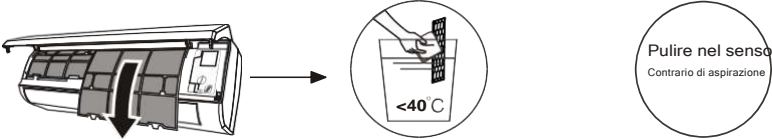
Istruzioni per l'esecuzione del test

1. Accendere l'alimentazione.
2. Premere il pulsante ON/OFF sul telecomando per accendere il condizionatore d'aria.
3. Premere il pulsante Modalità per cambiare la modalità RAFFREDDAMENTO e RISCALDAMENTO.
In ciascuna modalità impostata come di seguito:
COOL-Imposta la temperatura più bassa
HEAT-Imposta la temperatura più alta
4. Eseguire circa 8 minuti in ciascuna modalità e verificare che tutte le funzioni siano eseguite correttamente e rispondano al telecomando. Controllo delle funzioni come consigliato:
 - 4.1 Se la temperatura dell'aria in uscita risponde alla modalità raffreddamento e riscaldamento
 - 4.2 Se l'acqua defluisce correttamente dal tubo di scarico
 - 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 con successo 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 dimostrare all'utente come utilizzare il condizionatore d'aria, le conoscenze necessarie per l'assistenza e la manutenzione e il promemoria per la conservazione degli accessori.

Nota:

Se la temperatura ambiente supera l'intervallo, fare riferimento alla sezione ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO e non è possibile eseguire la modalità RAFFREDDAMENTO o RISCALDAMENTO, sollevare il pannello anteriore e fare riferimento al funzionamento del pulsante di emergenza per attivare la modalità RAFFREDDAMENTO e RISCALDAMENTO.

MANUTENZIONE

<p style="text-align: center;">  Avvertimento </p>	<ul style="list-style-type: none"> • Durante la pulizia, è necessario spegnere la macchina e interrompere l'alimentazione per più di 5 minuti. • In nessun caso il condizionatore d'aria deve essere lavato con acqua. • Il liquido volatile (ad es. diluente o benzina) danneggerà 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 a pulire regolarmente il filtro per evitare che la polvere influisca sull'effetto di schermatura del filtro. Quando l'ambiente operativo è polveroso, la frequenza di pulizia deve essere opportunamente aumentata. • Dopo aver rimosso il filtro, non toccare le alette dell'unità interna per evitare graffi.
<p style="text-align: center;"> Pulizia unità </p>	<div style="text-align: center;">  <p>Utilizza un panno umido e pulisci delicatamente la superficie dell'unità</p> <p>Suggerimento: pulire frequentemente per mantenere il condizionatore d'aria pulito.</p> </div>
<p style="text-align: center;"> Pulizia il filtro </p>	<div style="text-align: center;">  <p>Estrarre il filtro dall'unità</p> <p>Pulisci il filtro con acqua saponata e asciugalo all'aria</p> <p>Riposizionare il filtro</p> <p style="text-align: right;">Pulire nel senso Contrario di aspirazione</p> <p>Suggerimento: quando trovi polvere accumulata nel filtro, pulisci il filtro in tempo per mantenere il filtro sano ed efficiente all'interno del condizionatore d'aria.</p> </div>
<p style="text-align: center;"> Servizio e Manutenzione </p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quando il condizionatore d'aria non viene utilizzato per molto tempo, eseguire le seguenti operazioni: Estrarre le batterie del telecomando e scollegare l'alimentazione del condizionatore d'aria. • Quando si utilizza dopo un lungo spegnimento: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pulire l'unità e lo schermo del filtro; 2. Verificare la presenza di ostacoli all'ingresso e all'uscita dell'aria delle unità interne ed esterne; 3. Verificare che il tubo di scarico non sia ostruito; Inserire le batterie del telecomando e controllare che l'alimentazione sia accesa.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

MALFUNZIONAMENTO	CAUSE POSSIBILI
L'apparecchio non funziona	Mancanza di corrente/spina estratta.
	Motore del ventilatore dell'unità interna/esterna danneggiato.
	Interruttore magnetotermico del compressore difettoso.
	Dispositivo di protezione o fusibili difettosi.
	Collegamenti allentati o spina estratta.
	A volte smette di funzionare per proteggere l'apparecchio.
	Tensione superiore o inferiore all'intervallo di tensione.
	Funzione TIMER-ON attiva.
Scheda elettronica di controllo danneggiata.	
Strano odore	Filtro dell'aria sporco.
Rumore di acqua corrente	Riflusso di liquido nella circolazione del refrigerante.
Dall'uscita dell'aria esce una nebbiolina fine	Ciò si verifica quando l'aria nell'ambiente diventa molto fredda, ad esempio nella modalità "RAFFREDDAMENTO" o "DEUMIDIFICAZIONE"
Si sente uno strano rumore	Questo rumore è prodotto dall'espansione o contrazione del pannello frontale a causa delle variazioni di temperatura e non indica un problema.
Flusso d'aria insufficiente, sia caldo che freddo	Impostazione della temperatura non adatta.
	Ingressi e uscite del condizionatore d'aria ostruite.
	Filtro dell'aria sporco.
	Velocità della ventola impostata al minimo.
	Altre fonti di calore nella stanza.
Perdita di refrigerante.	
L'apparecchio 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.
	Mancanza di corrente.
Spegni l'aria condizionata immediatamente e togliere la corrente in caso di:	Strani rumori durante il funzionamento.
	Scheda elettronica difettosa.
	Fusibili o interruttori difettosi.
	Spruzzare acqua o oggetti all'interno dell'apparecchio.
	Cavi o spine surriscaldati.
Odori molto forti provenienti dall'apparecchio.	

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

CODICE DI ERRORE SUL DISPLAY

In caso di errore, il display dell'unità interna mostrava i seguenti codici di errore:

Schermo	Descrizione del problema
E1	Guasto del sensore della temperatura ambiente interna
E2	Guasto del sensore di temperatura del tubo interno
E3	Guasto del sensore di temperatura del tubo esterno
E4	Rilevazione perdita di refrigerante o guasto del circuito frigorifero
E6	Malfunzionamento del motore del ventilatore interno
E7	Guasto del sensore della temperatura ambiente esterna
E0	Guasto di comunicazione interna ed esterna
E8	Guasto al sensore della temperatura di mandata esterna
E9	Guasto del modulo IPM esterno
EA	Errore di rilevamento corrente esterna
EE	Guasto EEPROM scheda esterna
EF	Guasto al motore del ventilatore esterno
EH	Guasto al sensore della temperatura di aspirazione esterna

LINEE GUIDA PER LO SMALTIMENTO (Europee)

Questo apparecchio contiene refrigerante e altri materiali potenzialmente pericolosi. Per lo smaltimento di questo apparecchio, la legge richiede una raccolta e un trattamento speciali. **NON** smaltire questo prodotto come rifiuto domestico o rifiuto urbano indifferenziato.

Per lo smaltimento di questo apparecchio, sono disponibili le seguenti opzioni:

- Smaltire l'apparecchio presso l'impianto comunale designato per la raccolta dei rifiuti elettronici.
- Al momento dell'acquisto di un nuovo elettrodomestico, il rivenditore riprenderà gratuitamente il vecchio .
- Il produttore ritirerà gratuitamente anche il vecchio apparecchio.
- Vendi l'apparecchio a rivenditori di rottami metallici certificati.
- Lo smaltimento di questo apparecchio nella foresta o in un altro ambiente naturale è pericoloso per la salute e nocivo per l'ambiente. Sostanze pericolose possono fuoriuscire nelle falde acquifere ed entrare nella catena alimentare.



CONTENTS

SAFETY PRECAUTIONS	1
NAME OF PARTS	4
OPERATION INSTRUCTIONS	6
INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)	7
INSTALLATION PRECAUTIONS	12
INDOOR UNIT INSTALLATION	15
OUTDOOR UNIT INSTALLATION	20
TEST OPERATION	24
MAINTENANCE	26
TROUBLESHOOTING.....	27

* The design and specifications are subject to change without prior notice for product improvement. Consult with the sales agency or manufacturer for details.

* The shape and position of buttons and indicators may vary according to the model, but their function are the same.

SAFETY PRECAUTIONS

SAFETY RULES AND RECOMMENDATIONS FOR THE INSTALLER

1. Read this guide before installing and using the appliance.
2. During the installation of the indoor and outdoor units the access to the working area should be forbidden to children. Unforeseeable accidents could happen.
3. Make sure that the base of the outdoor unit is firmly fixed.
4. Check that air cannot enter the refrigerant system and check for refrigerant leaks when moving the air conditioner.
5. Carry out a test cycle after installing the air conditioner and record the operating data.
6. Protect the indoor unit with a fuse of suitable capacity for the maximum input current or with another overload protection device.
7. Ensure that the mains voltage corresponds to that stamped on the rating plate. Keep the switch or power plug clean. Insert the power plug correctly and firmly into the socket, thereby avoiding the risk of electric shock or fire due to insufficient contact.
8. Check that the socket is suitable for the plug, otherwise have the socket changed.
9. The appliance must be fitted with means for disconnection from the supply mains having a contact separation in all poles that provide full disconnection under over voltage category III conditions, and these means must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
10. The air conditioner must be installed by professional or qualified persons.
11. Do not install the appliance at a distance of less than 50 cm from inflammable substances (alcohol, etc.) Or from pressurized containers (e.g. spray cans).
12. If the appliance is used in areas without the possibility of ventilation, precautions must be taken to prevent any leaks of refrigerant gas from remaining in the environment and creating a danger of fire.
13. The packaging materials are recyclable and should be disposed of in the separate waste bins. Take the air conditioner at the end of its useful life to a special waste collection center for disposal.
14. Only use the air conditioner as instructed in this booklet. These instructions are not intended to cover every possible condition and situation. As with any electrical household appliance, common sense and caution are therefore always recommended for installation, operation and maintenance.
15. The appliance must be installed in accordance with applicable national regulations.
16. Before accessing the terminals, all the power circuits must be disconnected from the power supply.
17. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
18. This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

SAFETY PRECAUTIONS

SAFETY RULES AND RECOMMENDATIONS FOR THE INSTALLER

19. **D**o not try to install the conditioner alone, always contact specialized technical personnel.
20. **C**leaning and maintenance must be carried out by specialized technical personnel. In any case disconnect the appliance from the mains electricity supply before carrying out any cleaning or maintenance.
21. **E**nsure that the mains voltage corresponds to that stamped on the rating plate. Keep the switch or power plug clean. Insert the power plug correctly and firmly into the socket, thereby avoiding the risk of electric shock or fire due to insufficient contact.
22. **D**o not pull out the plug to switch off the appliance when it is in operation, since this could create a spark and cause a fire, etc.
23. **T**his appliance has been made for air conditioning domestic environments and must not be used for any other purpose, such as for drying clothes, cooling food, etc.
24. **A**lways use the appliance with the air filter mounted. The use of the conditioner without air filter could cause an excessive accumulation of dust or waste on the inner parts of the device with possible subsequent failures.
25. **T**he user is responsible for having the appliance installed by a qualified technician, who must check that it is earth in accordance with current legislation and insert a thermos magnetic circuit breaker.
26. **T**he batteries in remote controller must be recycled or disposed of properly. Disposal of Scrap Batteries --- Please discard the batteries as sorted municipal waste at the accessible collection point.
27. **N**ever remain directly exposed to the flow of cold air for a long time. The direct and prolonged exposition to cold air could be dangerous for your health. Particular care should be taken in the rooms where there are children, old or sick people.
28. **I**f the appliance gives off smoke or there is a smell of burning, immediately cut off the power supply and contact the Service Center.
29. **T**he prolonged use of the device in such conditions could cause fire or electrocution.
30. **H**ave repairs carried out only by an authorised Service Centra of the manufacturer. Incorrect repair could expose the user to the risk of electric shock, etc.
31. **U**nhook the automatic switch if you foresee not to use the device for a long time. The airflow direction must be properly adjusted.
32. **T**he flaps must be directed downwards in the heating mode and upwards in the cooling mode.
33. **E**nsure that the appliance is disconnected from the power supply when it will remain inoperative for a long period and before carrying out any cleaning or maintenance.
34. **S**electing the most suitable temperature can prevent damage to the appliance.

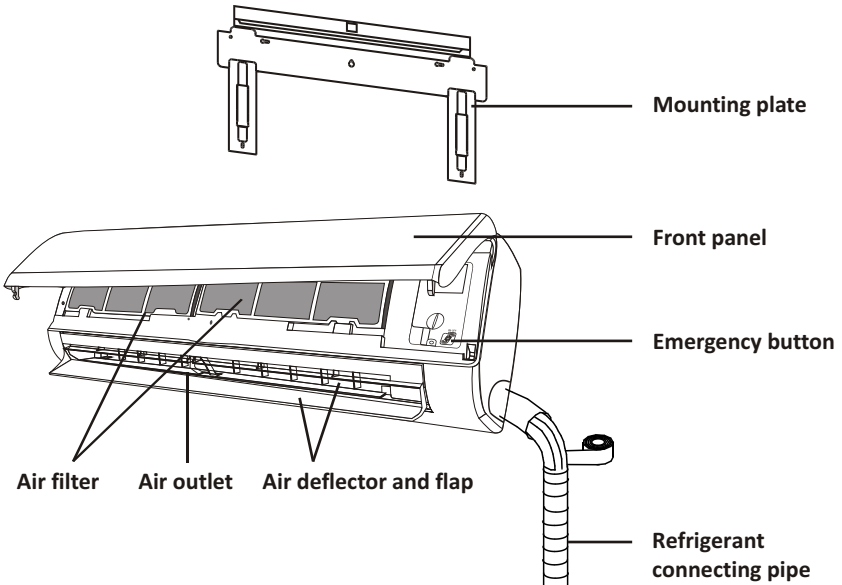
SAFETY PRECAUTIONS

SAFETY RULES AND PROHIBITIONS

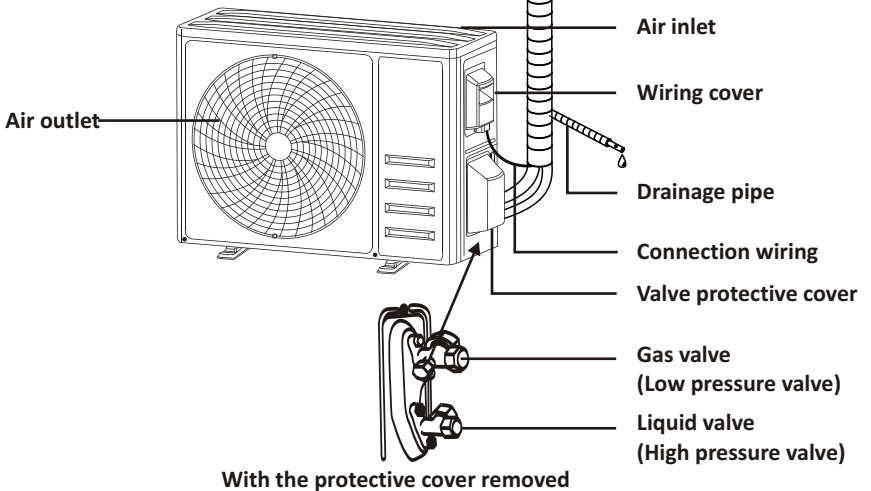
1. **D**o not bend, tug or compress the power cord since this could damage it. Electrical shocks or fire are probably due to a damaged power cord. Specialized technical personnel only must replace a damaged power cord.
2. **D**o not use extensions or gang modules.
3. **D**o not touch the appliance when barefoot or parts of the body are wet or damp.
4. **D**o not obstruct the air inlet or outlet of the indoor or the outdoor unit. The obstruction of these openings causes a reduction in the operative efficiency of the conditioner with possible consequent failures or damages.
5. **I**n no way alter the characteristics of the appliance.
6. **D**o not install the appliance in environments where the air could contain gas, oil or sulphur or near sources of heat.
7. **T**his appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
8. **D**o not climb onto or place any heavy or hot objects on top of the appliance.
9. **D**o not leave windows or doors open for long when the air conditioner is operating.
10. **D**o not direct the airflow onto plants or animals.
11. **A** long direct exposition to the flow of cold air of the conditioner could have negative effects on plants and animals.
12. **D**o not put the conditioner in contact with water. The electrical insulation could be damaged and thus causing electrocution.
13. **D**o not climb onto or place any objects on the outdoor unit.
14. **N**ever insert a stick or similar object into the appliance. It could cause injury.
15. **C**hildren should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

NAME OF PARTS

Indoor Unit



Outdoor Unit






Note: This figure shown may be different from the actual object. Please take the latter as the standard.

NAME OF PARTS

Indoor Display



No.	LED	Function
1		Indicator for Timer, temperature and Error codes.
2		Lights up during Timer operation.
3		SLEEP mode



The shape and position of switches and indicators may be different according to the model, but their function is the same.

OPERATION INSTRUCTIONS

- ❗ Attempt to use the air conditioner under the temperature beyond the specified range may cause the air conditioner protection device to start and the air conditioner may fail to operate. Therefore, try to use the air conditioner in the following temperature conditions.

Inverter air conditioner:

MODE Temperature	Heating	Cooling	Dry
Room temperature	0°C~30°C	17°C~32°C	
Outdoor temperature	-20°C~30°C	-15°C~53°C	

With the power supply connected, restart the air conditioner after shutdown, or switch it to other mode during operation, and the air conditioner protection device will start. The compressor will resume operation after 3 minutes.

- ❗ **Characteristics of heating operation (applicable to Heating pump)**

Preheating:

When the heating function is enabled, the indoor unit will take 2~5 minutes for preheating, after that the air conditioner will start heating and blows warm air.

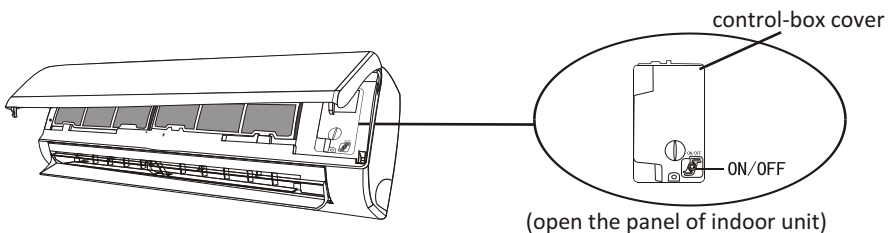
Defrosting:

During heating, when the outdoor unit frosted, the air conditioner will enable the automatic defrosting function to improve the heating effect. During defrosting, the indoor and outdoor fans stop running. The air conditioner will resume heating automatically after defrosting finish.

- ❗ **Emergency button:**

Open the panel and find the emergency button on the electronic control box when the remote controller fails. (Always press the emergency button with insulation material.)

Current status	Operation	Respond	Enter mode
Standby	Press the emergency button once	It beeps briefly once.	Cooling mode
Standby (Only for heating pump)	Press the emergency button twice in 3 seconds	It beeps briefly twice.	Heating mode
Running	Press the emergency button once	It keeps beeping for a while	Off mode



INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)

1. Check the information in this manual to find out the dimensions of space needed for proper installation of the device, including the minimum distances allowed compared to adjacent structures.
2. Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 4m².
3. The installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
4. The pipe-work shall be protected from physical damage, and shall not be installed in an unventilated space if the space is smaller than 4m².
5. The compliance with national gas regulations shall be observed.
6. The mechanical connections shall be accessible for maintenance purposes.
7. Follow the instructions given in this manual for handling, installing, cleaning, maintaining and disposing of the refrigerant.
8. Make sure ventilation openings clear of obstruction.
9. **Notice:** The servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.
10. **Warning:** The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
11. **Warning:** The appliance shall be stored in a room without continuously operating open flames (for example an operating gas appliance) and ignition sources (for example an operating electric heater).
12. The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.
13. It is appropriate that anyone who is called upon to work on a refrigerant circuit should hold a valid and up-to-date certificate from an assessment authority accredited by the industry and recognizing their competence to handle refrigerants, in accordance with the assessment specification recognized in the industrial sector concerned. Service operations should only be carried out in accordance with the recommendations of the equipment manufacturer. Maintenance and repair operations that require the assistance of other qualified persons must be conducted under the supervision of the person competent for the use of flammable refrigerants.
14. Every working procedure that affects safety means shall only be carried out by competent persons.
15. **Warning:**
 - * Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
 - * The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.
 - * Do not pierce or burn.
 - * Be aware that refrigerants may not contain an odor.



Caution: Risk of fire



Operating instructions



Read technical manual

INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)

16. Information on servicing:

1) Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimized. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

2) Work procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of a flammable gas or vapor being present while the work is being performed.

3) General work area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided. The area around the workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material

4) Checking for presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

5) Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO₂ fire extinguisher adjacent to the charging area.

6) No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. No Smoking signs shall be displayed.

7) Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out.

The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

8) Checks to the refrigeration equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed.

If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.

INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)

The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

- The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
- Refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

9) Checks to electrical devices

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Initial safety checks shall include:

- That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- That there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- That there is continuity of earth bonding.

17. Repairs to sealed components

- 1) During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.
- 2) Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc. Ensure that apparatus is mounted securely. Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

NOTE: The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

18. Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use. Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating. Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)

19. Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

20. Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

21. Leak detection methods

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants.

Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed. Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work. If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/ extinguished. If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

22. Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs or for any other purpose conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since inflammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- Remove refrigerant;
- Purge the circuit with inert gas;
- Evacuate;
- Purge again with inert gas;
- Open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be flushed with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times.

Compressed air or oxygen shall not be used for this task.

Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work are to take place.

Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

23. Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)

- a) Become familiar with the equipment and its operation.
- b) Isolate system electrically.
- c) Before attempting the procedure, ensure that:
 - . mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
 - . all personal protective equipment is available and being used correctly;
 - . the recovery process is supervised at all times by a competent person;
 - . recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- d) Pump down refrigerant system, if possible.
- e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- F) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
- h) Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
- i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- J) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- K) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

24. Labeling

Equipment shall be labeled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

25. Recovery

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.

When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labeled for that refrigerant (i.e. Special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure-relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of all appropriate refrigerants including, when applicable, flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt. The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recover cylinder, and the relevant waste transfer note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

INSTALLATION PRECAUTIONS(R32)

Important Considerations

1. The air conditioner must be installed by professional personnel and the Installation manual is used only for the professional installation personnel! The installation specifications should be subject to our after-sale service regulations.
2. When filling the combustible refrigerant, any of your rude operations may cause serious injury or injuries to human body and objects.
3. A leak test must be done after the installation completed.
4. It is a must to do the safety inspection before maintaining or repairing an air conditioner using combustible refrigerant in order to ensure that the fire risk is reduced to minimum.
5. It is necessary to operate the machine under a controlled procedure in order to ensure that any risk arising from the combustible gas or vapor during the operation is reduced to minimum.
6. Requirements for the total weight of filled refrigerant and the area of a room to be equipped with an air conditioner (are shown as in the following Tables GG.1 and GG.2)

The maximum charge and the required minimum floor area

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

Where *LFL* is the lower flammable limit in kg/m^3 , R32 *LFL* is 0.038 kg/m^3 .

For the appliances with a charge amount $m_1 < M = m_2$:

The maximum charge in a room shall be in accordance with the following:

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

The required minimum floor area A_{\min} to install an appliance with refrigerant charge M (kg)

shall be in accordance with following: $A_{\min} = (M / (2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0))^2$

Where:

Table GG.1 - Maximum charge (kg)

Category	LFL (kg/m^3)	h_0 (m)	Floor area (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

Table GG.2 - Minimum room area (m^2)

Category	LFL (kg/m^3)	h_0 (m)	Charge amount (M) (kg)						
			Minimum room area (m^2)						
R32	0.306		1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
		0.6	29	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

Installation Safety Principles

1. Site Safety



Open Flames Prohibited



Ventilation Necessary

2. Operation Safety



Mind Static Electricity



Must wear protective clothing and anti-static gloves



Don't use mobile phone

INSTALLATION PRECAUTIONS(R32)

3. Installation Safety

- Refrigerant Leak Detector
- Appropriate Installation Location




















The left picture is the schematic diagram of a refrigerant leak detector.

Please note that:

1. The installation site should be well-ventilated.
2. The sites for installing and maintaining an air conditioner using Refrigerant R32 should be free from open fire or welding, smoking, drying oven or any other heat source higher than 548 which easily produces open fire.
3. When installing an air conditioner, it is necessary to take appropriate anti-static measures such as wear anti-static clothing and/or gloves.
4. It is necessary to choose the site convenient for installation or maintenance wherein the air inlets and outlets of the indoor and outdoor units should be not surrounded by obstacles or close to any heat source or combustible and/or explosive environment.
5. If the indoor unit suffers refrigerant leak during the installation, it is necessary to immediately turn off the valve of the outdoor unit and all the personnel should go out till the refrigerant leaks completely for 15 minutes. If the product is damaged, it is a must to carry such damaged product back to the maintenance station and it is prohibited to weld the refrigerant pipe or conduct other operations on the user's site.
6. It is necessary to choose the place where the inlet and outlet air of the indoor unit is even.
7. It is necessary to avoid the places where there are other electrical products, power switch plugs and sockets, kitchen cabinet, bed, sofa and other valuables right under the lines on two sides of the indoor unit.

Suggested Tools

Tool	Picture	Tool	Picture	Tool	Picture
Standard Wrench		Pipe Cutter		Vacuum Pump	
Adjustable/ Crescent Wrench		Screw drivers (Phillips & Flat blade)		Safety Glasses	
Torque Wrench		Manifold and Gauges		Work Gloves	
Hex Keys or Allen Wrenches		Level		Refrigerant Scale	
Drill & Drill Bits		Flaring tool		Micron Gauge	
Hole Saw		Clamp on Amp Meter			

INSTALLATION PRECAUTIONS



Pipe Length and Additional Refrigerant

Inverter Models Capacity (Btu/h)	9K-12K	18K-24K
Length of pipe with standard charge	5m	5m
Maximum distance between indoor and outdoor unit	25m	25m
Additional refrigerant charge	15g/m	25g/m
Max. diff. in level between indoor and outdoor unit	10m	10m
Type of refrigerant	R32	R32

Torque Parameters

PIPE Size	Newton meter[N x m]	Pound-force foot (1bf-ft)	Kilogram-force meter (kgf-m)
1/4 " (ϕ 6.35)	18 - 20	24.4 - 27.1	2.4 - 2.7
3/8 " (ϕ 9.52)	30 - 35	40.6 - 47.4	4.1 - 4.8
1/2 " (ϕ 12)	45 - 50	61.0 - 67.7	6.2 - 6.9
5/8 " (ϕ 15.88)	60 - 65	81.3 - 88.1	8.2 - 8.9

Dedicated Distribution Device and Wire for Air Conditioner

INVERTER TYPE MODEL capacity (Btu/h)		9k	12k	18k	24k
		sectional area			
Power supply cable	N	1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
	L	1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm 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
	L or (L)	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

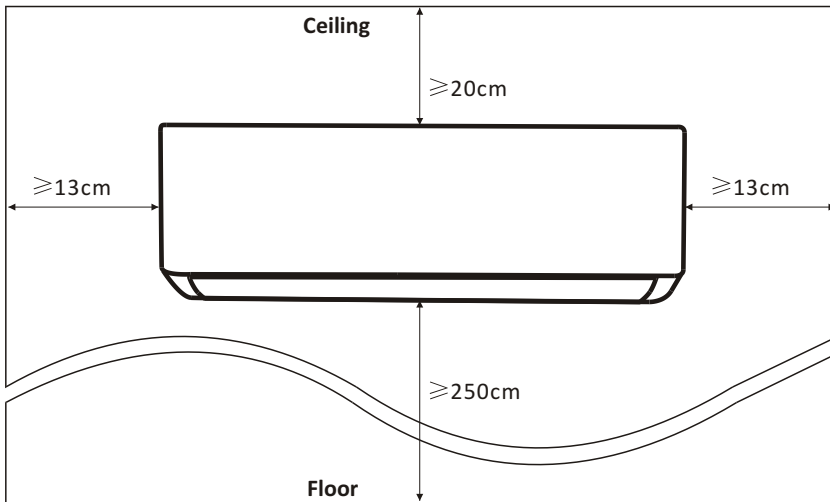
 **Note:** This table is only for reference, the installation shall meet the requirements of local laws and regulations.

INDOOR UNIT INSTALLATION

Step1: Select Installation location

- 1.1 Ensure the installation complies with the installation minimum dimensions (defined below) and meets the minimum and maximum connecting piping length and maximum change in elevation as defined in the System Requirements section.
- 1.2 Air inlet and outlet will be clear of obstructions, ensuring proper airflow throughout the room.
- 1.3 Condensate can be easily and safely drained.
- 1.4 All connections can be easily made to outdoor unit.
- 1.5 Indoor unit is out of reach of children.
- 1.6 A mounting wall strong enough to withstand four times the full weight and vibration of the unit.
- 1.7 Filter can be easily accessed for cleaning.
- 1.8 Leave enough free space to allow access for routine maintenance.
- 1.9 Install at least 10 ft. (3 m) away from the antenna of TV set or radio. Operation of the air conditioner may interfere with radio or TV reception in areas where reception is weak. An amplifier may be required for the affected device.
- 1.10 Do not install in a laundry room or by a swimming pool due to the corrosive environment.

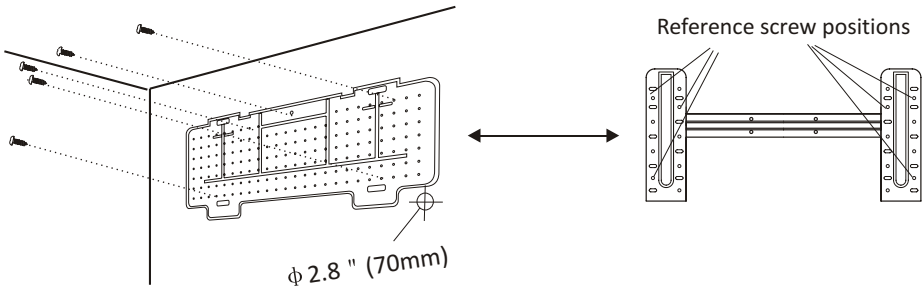
Minimum Indoor Clearances



INDOOR UNIT INSTALLATION

Step2: Install Mounting Plate

- 2.1 Take the mounting plate from the back of indoor unit.
- 2.2 Ensure to meet the minimum installation dimension requirements as step 1, according to the size of mounting plate, determine the position and stick the mounting plate close to the wall.
- 2.3 Adjust the mounting plate to a horizontal state with a spirit level, then mark out the screw hole positions on the wall.
- 2.4 Put down the mounting plate and drill holes in the marked positions with drill.
- 2.5 Insert expansion rubber plugs into the holes, then hang the mounting plate and fix it with screws.



Note:

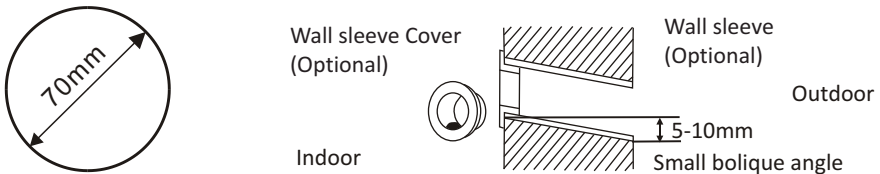
- (I) Make sure the mounting plate is firm enough and flat against the wall after installation.
- (II) This figure shown may be different from the actual object, please take the latter as the standard.

Step3: Drill Wall Hole

- A hole in the wall should be drilled for refrigerant piping ,the drainage pipe, and connecting cables.
- 3.1 Determine the location of wall hole base on the position of mounting plate.
 - 3.2 The hole should be have a 70mm diameter at least and a small oblique angle to facilitate drainage.
 - 3.3 Drill the wall hole with 70mm core drill and with small oblique angle lower than the indoor end about 5mm to 10mm.
 - 3.4 Place the wall sleeve and wall sleeve cover(both are optional parts) to protect the connection parts.

Caution:

When drill the wall hole, maker sure to avoid wires, plumbing and other sensitive components.



INDOOR UNIT INSTALLATION

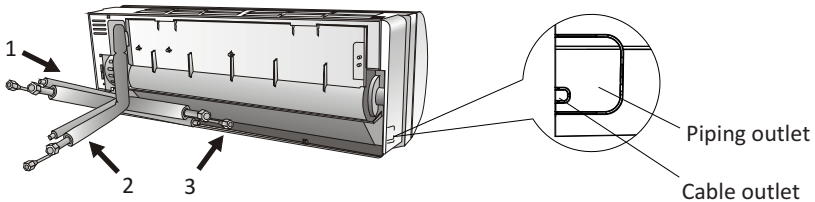
Step4: Connecting Refrigerant Pipe

4.1 According to the wall hole position, select the appropriate piping mode.

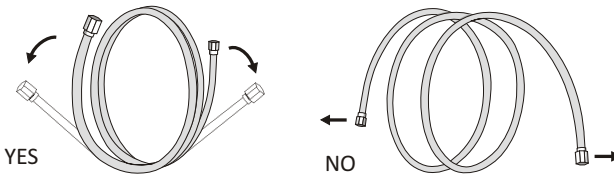
There are three optional piping modes for indoor units as shown in the figure below:

In Piping Mode 1 or Piping Mode 3, a notch should be made by using scissors to cut the plastic sheet of piping outlet and cable outlet on the corresponding side of the indoor unit.

Note: When cutting off the plastic sheet at the outlet, the cut should be trimmed to smooth.



4.2 Bending the connecting pipes with the port facing up as shown in the figure.



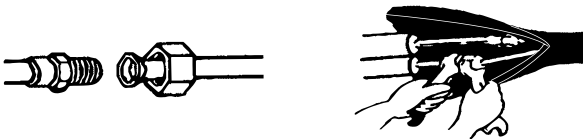
4.3 Take off the plastic cover in the pipe ports and take off the protective cover on the end of piping connectors.

4.4 Check whether there is any sundry on the port of the connecting pipe and make ensure the port is clean.

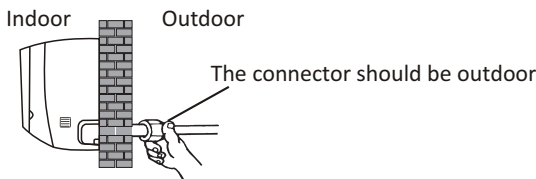
4.5 After align the center, rotate the nut of the connecting pipe to tighten the nut as tightly as possible by hand.

4.6 Use a torque wrench to tighten it according to the torque values in the torque requirements table; (Refer to the torque requirements table on section **INSTALLATION PRECAUTIONS**)

4.7 Wrap the joint with the insulation pipe.



Note: For R32 refrigerant, the connector should be placed outdoors.

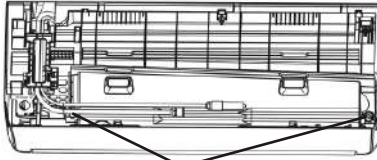


INDOOR UNIT INSTALLATION

Step5: Connect Drainage Hose

5.1 Adjust the drainage hose(if applicable)

In some model, both sides of the indoor unit are provided with drainage ports, you can choose one of them to attach the drainage hose. And plug the unused drain port with the rubber attached in one of the ports.

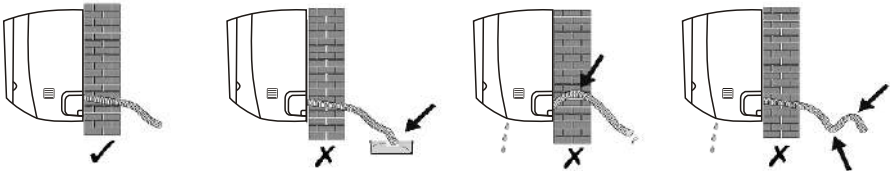


Drainage ports

5.2 Connect the drainage hose to the drainage port, ensure the joint is firm and the sealing effect is good.

5.3 Wrap the joint firmly with teflon tape to ensure no leaks.

Note: Make sure there is no twists or dents, and the pipes should be placed obliquely downward to avoid blockage, to ensure proper drainage.



Step6: Connect Wiring

6.1 Choose the right cables size determined by the maximum operating current on the nameplate.

(Check the cables size refer to section **INSTALLATION PRECAUTIONS**)

6.2 Open the front panel of indoor unit.

6.3 Use a screwdriver, open the electric control box cover, to reveal the terminal block.

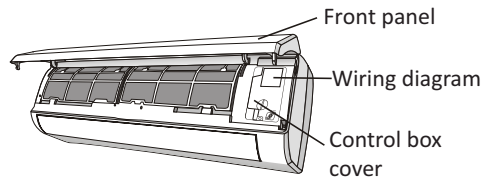
6.4 Unscrew the cable clamp.

6.5 Insert one end of the cable into the position of control box from the back of the right end of the indoor unit.

6.6 Connect the wires to corresponding terminal according to the wiring diagram on the electric control box cover. And make sure that they are well connected.

6.7 Screw the cable clamp to fasten the cables.

6.8 Reinstall the electric control box cover and front panel.

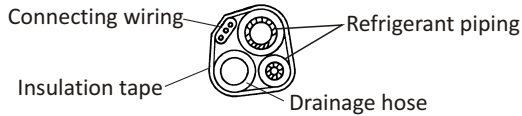


INDOOR UNIT INSTALLATION

Step7: Wrap Piping and Cable

After the refrigerant pipes, connecting wires and drainage hose are all installed, in order to save space, protect and insulate them, it must be bundle with insulating tape before passing them through the wall hole.

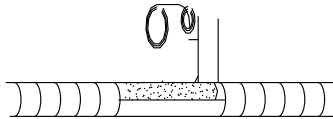
7.1 Arrange the pipes ,cables and drainage hose well as the following picture.



Note: (I) Make sure the drainage hose is at the bottom.

(II) Avoid crossing and bending of parts.

7.2 Using the insulating tape wrap the refrigerant pipes, connecting wires and drainage hose together tightly.



Step8: Mount Indoor Unit

8.1 Slowly pass the refrigerant pipes, connecting wires and drainage hose wrapped bundle through the wall hole.

8.2 Hook the top of indoor unit on the mounting plate.

8.3 Apply slight pressure to the left and right sides of the indoor unit, make sure the indoor unit is hooked firmly.

8.4 Push down the bottom of indoor unit to let the snaps onto the hooks of the mounting plate, and make sure it is hooked firmly.

Sometimes, if the refrigerant pips were already embedded in the wall, or if you want to connecting the pips and wires on the wall, do as below:

(I) Hook the top of the indoor unit on the mounting plate without piping and wiring.

(II) Lift the indoor unit opposite the wall, unfold the bracket on the mounting plate, and use this bracket to prop up the indoor unit, there will be a big space for operation.

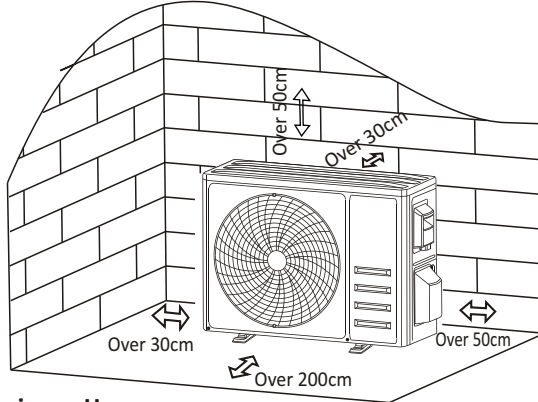
(III) Do the refrigerant piping, wiring, connect Drainage hose, and wrap them as **Step 4 to 7**.

OUTDOOR UNIT INSTALLATION

Step1: Select Installation Location

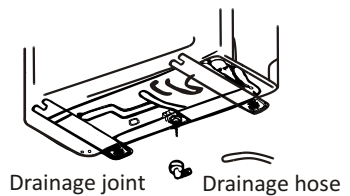
Select a site that allows for the following:

- 1.1 Do not install the outdoor unit near sources of heat, steam or flammable gas.
- 1.2 Do not install the unit in too windy or dusty places.
- 1.3 Do not install the unit where people often pass. Select a place where the air discharge and operating sound will not disturb the neighbors.
- 1.4 Avoid installing the unit where it will be exposed to direct sunlight (other wise use a protection, if necessary, that should not interfere with the air flow).
- 1.5 Reserve the spaces as shown in the picture for the air to circulate freely.
- 1.6 Install the outdoor unit in a safe and solid place.
- 1.7 If the outdoor unit is subject to vibration, place rubber blankets onto the feet of the unit.



Step2: Install Drainage Hose

- 2.1 This step only for heating pump models.
- 2.2 Insert the drainage joint to the hole at the bottom of the outdoor unit.
- 2.3 Connect the drainage hose to the joint and make the connection well enough.

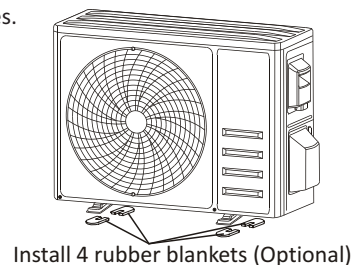


Step3: Fix Outdoor Unit

- 3.1 According to the outdoor unit installation dimensions to mark the installation position for expansion bolts .
- 3.2 Drill holes and clean the concrete dust and place the bolts .
- 3.3 If applicable install 4 rubber blankets on the hole before place the outdoor unit (Optional).
This will reduce vibrations and noise.
- 3.4 Place the outdoor unit base on the bolts and pre-drilled holes.
- 3.5 Use wrench to fix the outdoor unit firmly with bolts.

Note:

The outdoor unit can be fixed on a wall-mounting bracket. Follow the instruction of the wall-mounting bracket to fix the wall-mounting bracket on the wall, and then fasten the outdoor unit on it and keep it horizontal. The wall-mounting bracket must be able to support at least 4 times of the weight of outdoor unit.

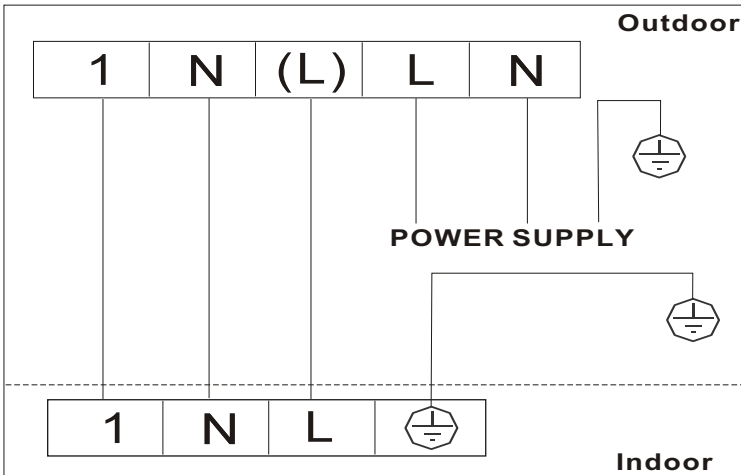
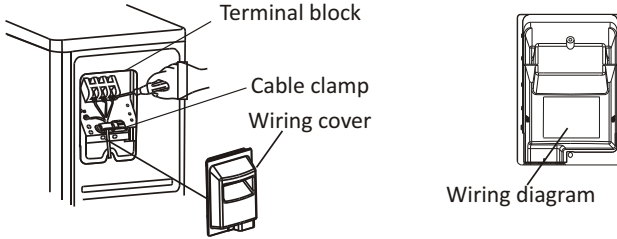


OUTDOOR UNIT INSTALLATION

Step4: Install Wiring

- 4.1 Use a phillips screwdriver to unscrew wiring cover, grasp and press it down gently to take it down.
- 4.2 Unscrew the cable clamp and take it down.
- 4.3 According to the wiring diagram pasted inside the wiring cover, connect the connecting wires to the corresponding terminals, and ensure all connections are firmly and securely.
- 4.4 Reinstall the cable clamp and wiring cover.

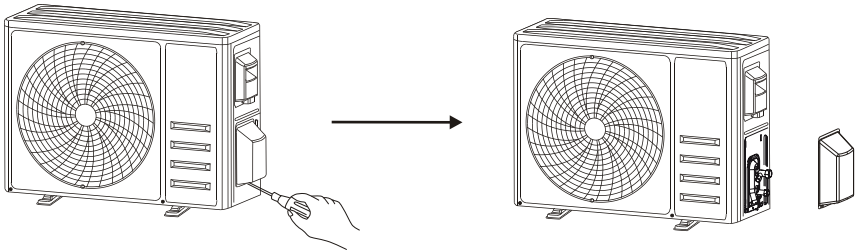
Note: When connecting the wires of indoor and outdoor units, the power should be cut off.



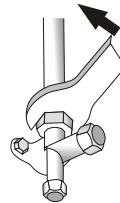
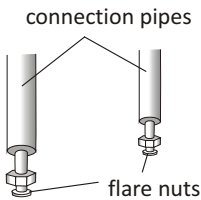
OUTDOOR UNIT INSTALLATION

Step5: Connecting Refrigerant Pipe

- 5.1 Unscrews the valve cover, grasp and press it down gently to take it down(if the valve cover is applicable).
- 5.2 Remove the protective caps from the end of valves.
- 5.3 Take off the plastic cover in the pipe ports and check whether there is any sundry on the port of the connecting pipe and make ensure the port is clean.
- 5.4 After align the center, rotate the flare nut of the connecting pipe to tighten the nut as tightly as possible by hand.
- 5.5 Use a spanner hold the body of the valve and use a torque wrench to tighten the flare nut according to the torque values in the torque requirements table.
(Refer to the torque requirements table on section **INSTALLATION PRECAUTIONS**)



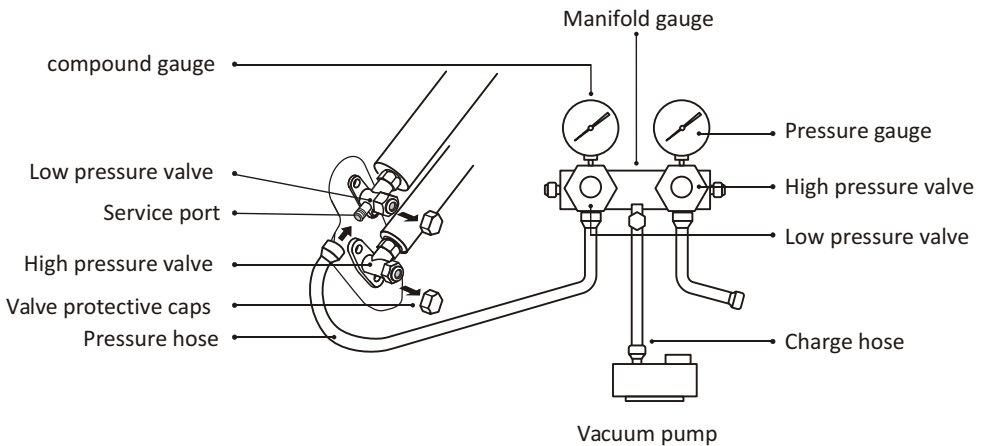
Take down the valve cover



OUTDOOR UNIT INSTALLATION

Step6: Vacuum Pumping

- 6.1 Use a spanner to take down the protective caps from the service port, low pressure valve and high pressure valve of the outdoor unit.
- 6.2 Connect the pressure hose of manifold gauge to the service port on the outdoor unit low pressure valve.
- 6.3 Connect the charge hose from the manifold gauge to the vacuum pump.
- 6.4 Open the low pressure valve of the manifold gauge and close the high pressure valve.
- 6.5 Turn on the vacuum pump to vacuum the system.
- 6.6 The vacuum time should not be less than 15 minutes, or make sure the compound gauge indicates -0.1 MPa (-76 cmHg)
- 6.7 Close the low pressure valve of the manifold gauge and turn off the vacuum.
- 6.8 Hold the pressure for 5 minutes, make sure that the rebound of compound gauge pointer does not exceed 0.005 MPa.
- 6.9 Open the low pressure valve counterclockwise for $1/4$ turn with hexagonal wrench to let a little refrigerant fill in the system, and close the low pressure valve after 5 seconds and quickly remove the pressure hose.
- 6.10 Check all indoor and outdoor joints for leakage with soapy water or leak detector.
- 6.11 Fully open the low pressure valve and high pressure valve of the outdoor unit with hexagonal wrench.
- 6.12 Reinstall the protective caps of the service port, low pressure valve and high pressure valve of the outdoor unit.
- 6.13 Reinstall the valve cover.



TEST OPERATION

Inspections Before Test Run

Do the following checks before test run.

Description	Inspection method
Electrical safety inspection	<ul style="list-style-type: none"> • Check whether the power supply voltage complies with specification. • Check whether there is any wrong or missing connection between the power lines, signal line and earth wires. • Check whether the earth resistance and insulation resistance comply with requirements.
Installation safety inspection	<ul style="list-style-type: none"> • Confirm the direction and smoothness of drainage pipe. • Confirm that the joint of refrigerant pipe is installed completely. • Confirm the safety of outdoor unit, mounting plate and indoor unit installation. • Confirm that the valves are fully open. • Confirm that there are no foreign objects or tools left inside the unit. • Complete installation of indoor unit air inlet grille and panel.
Refrigerant leakage detection	<ul style="list-style-type: none"> • The piping joint, the connector of the two valves of the outdoor unit, the valve spool, the welding port, etc., where leakage may occur. • Foam detection method: Apply soapy water or foam evenly on the parts where leakage may occur, and observe whether bubbles appear or not, if not, it indicates that the leakage detection result is safe. • Leak detector method: Use a professional leak detector and read the instruction of operation, detect at the position where leakage may occur. • The duration of leak detection for each position should last for 3 minutes or more; If the test result shows that there is leakage, the nut should be tightened and tested again until there is no leakage; After the leak detection is completed, wrap the exposed pip connector of indoor unit with thermal insulation material and wrap with insulation tape.

TEST OPERATION


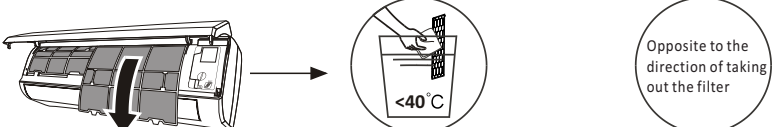
Test Run Instruction

1. Turn on the power supply.
2. Press the ON/OFF button on the remote controller to turn on the air conditioner.
3. Press the Mode button to switch the mode COOL and HEAT.
In each mode set as below:
COOL-Set the lowest temperature
HEAT-Set the highest temperature
4. Run about 8 minutes in each mode and check all functions are properly run and respond the remote controller. Functions check as recommended:
 - 4.1 If the outlet air temperature respond the cool and heat mode
 - 4.2 If the water drains properly from the drainage hose
 - 4.3 If the Louver and deflectors(optional) rotate properly
5. Observe the test run state of the air conditioner at least 30 minutes.
6. After the successfully test run, return the normal setting and press ON/OFF button on the remote controller to turn off the unit.
7. Inform the user to read this manual carefully before use, and demonstrate to the user how to use the air conditioner, the necessary knowledge for service and maintenance, and the reminder for storage of accessories.

Note:

If the ambient temperature is excess the range refer to section OPERATION INSTRUCTIONS, and it can not run COOL or HEAT mode, lift the front panel and refer to the emergency button operation to run the COOL and HEAT mode.

MAINTENANCE

<p>Warning</p>	<ul style="list-style-type: none"> • When cleaning, you must shut down the machine and cut off the power supply for more than 5 minutes. • Under no circumstances should the air conditioner be flushed with water. • Volatile liquid (e.g. thinner or gasoline) will damage the air conditioner, so only use soft dry cloth or wet cloth dipped with neutral detergent to clean the air conditioner. • Pay attention to cleaning the filter screen regularly to avoid dust covering which will affect the filter screen effect. When the operating environment is dusty, the cleaning frequency should be increased appropriately. • After removing the filter screen, do not touch the fins of the indoor unit to avoid scratching.
<p>Clean the unit</p>	 <p>Wring it dry Gentle wipe the unit surface</p> <p>Tip: Wipe frequently to keep air conditioner clean and good appearance .</p>
<p>Clean the filter</p>	 <p>Take out the filter from the unit Clean the filter with soapy water and air dry it Replace the filter</p> <p>Tip: When you find accumulated dust in the filter, please clean the filter in time to ensure the clean, healthy and efficient operation inside the air conditioner.</p>
<p>Service and maintenance</p>	<ul style="list-style-type: none"> • When the air conditioner is not in use for a long time, do the following work: Take out the batteries of the remote controller and disconnect the power supply of the air conditioner. • When starting to use after long-term shutdown: <ol style="list-style-type: none"> 1. Clean the unit and filter screen; 2. Check whether there are obstacles at the air inlet and outlet of indoor and outdoor units; 3. Check whether the drain pipe is unobstructed; Install the batteries of the remote controller and check whether the power is on.

TROUBLESHOOTING

MALFUNCTION	POSSIBLE CAUSES
The appliance does not operate	Power failure/plug pulled out.
	Damaged indoor/outdoor unit fan motor.
	Faulty compressor thermomagnetic circuit breaker.
	Faulty protective device or fuses.
	Loose connections or plug pulled out.
	It sometimes stops operating to protect the appliance.
	Voltage higher or lower than the voltage range.
	Active TIMER-ON function.
Damaged electronic control board.	
Strange odor	Dirty air filter.
Noise of running water	Back flow of liquid in the refrigerant circulation.
A fine mist comes from the air outlet	This occurs when the air in the room becomes very cold, for example in the “COOLING” or “DEHUMIDIFYING/DRY” modes.
A strange noise can be heard	This noise is made by the expansion or contraction of the front panel due to variations in temperature and does not indicate a problem.
Insufficient airflow, either hot or cold	Unsuitable temperature setting.
	Obstructed air conditioner intakes and outlets.
	Dirty air filter.
	Fan speed set at minimum.
	No refrigerant.
The appliance does not respond to commands	Remote control is not close enough to indoor unit.
	The batteries of remote control need to be replaced.
	Obstacles between remote control and signal receiver in indoor unit.
The display is off	Active DISPLAY function.
	Power failure.
Switch off the air conditioner immediately and cut off the power supply in the event of:	Strange noises during operation.
	Faulty electronic control board.
	Faulty fuses or switches.
	Spraying water or objects inside the appliance.
	Overheated cables or plugs.
	Very strong smells coming from the appliance.

TROUBLESHOOTING

ERROR CODE ON THE DISPLAY

In case of error, the display on the indoor unit shown the following error codes:

Display	Description of the trouble
E1	Indoor room temperature sensor fault
E2	Indoor pipe temperature sensor fault
E3	Outdoor pipe temperature sensor fault
E4	Refrigerant system leakage or fault
E6	Malfunction of indoor fan motor
E7	Outdoor ambient temperature sensor fault
E0	Indoor and outdoor communication fault
E8	Outdoor discharge temperature sensor fault
E9	Outdoor IPM module fault
EA	Outdoor current detect fault
EE	Outdoor PCB EEPROM fault
EF	Outdoor fan motor fault
EH	Outdoor suction temperature sensor fault

DISPOSAL GUIDELINE (European)

This appliance contains refrigerant and other potentially hazardous materials. When disposing of this appliance, the law requires special collection and treatment. **DO NOT** dispose of this product as household waste or unsorted municipal waste.

When disposing of this appliance, you have the following options:

- Dispose of the appliance at designated municipal electronic waste collection facility.
- When buying a new appliance, the retailer will take back the old appliance free of charge.
- The manufacturer will also take back the old appliance free of charge.
- Sell the appliance to certified scrap metal dealers.
- Disposing of this appliance in the forest or other natural surroundings endangers your health and is bad for the environment. Hazardous substances may leak into the ground water and enter the food chain.



CONTENIDO

MEDIDAS DE SEGURIDAD	1
NOMBRE DE LOS COMPONENTES	4
INSTRUCCIONES DE USO.....	6
INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO (R32)	7
PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN	12
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR	15
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR	20
FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA	24
MANTENIMIENTO	26
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	27

* El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para mejorar el producto. Consulte a la agencia de ventas o al fabricante para obtener más detalles.

* La forma y posición de los botones e indicadores pueden variar según el modelo, pero su función es la misma.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

NORMAS DE SEGURIDAD Y RECOMENDACIONES PARA EL INSTALADOR

1. lea esta guía antes de instalar y utilizar el aparato.
2. Durante la instalación de las unidades interior y exterior, se debe prohibir el acceso a la zona de trabajo a los niños. Podrían ocurrir accidentes impredecibles.
3. asegúrese de que la base de la unidad exterior esté firmemente fijada.
4. compruebe que el aire no pueda entrar en el sistema de refrigeración y compruebe si hay fugas de refrigerante cuando mueva el acondicionador de aire.
5. realice una prueba de funcionamiento después de instalar el acondicionador de aire y registre los datos de funcionamiento.
6. proteja la unidad interior con un fusible de capacidad adecuada para la corriente de entrada máxima o con otro dispositivo de protección contra sobrecarga.
7. Asegúrese de que la tensión de red corresponda a la indicada en la placa de características. Mantenga limpio el interruptor o el enchufe de alimentación. Inserte el enchufe de alimentación correcta y firmemente en la toma de corriente, evitando así el riesgo de descarga eléctrica o incendio por contacto insuficiente.
8. compruebe que la toma encaja en el enchufe; de lo contrario, cambie la toma. El aparato debe estar
9. equipado con medios de desconexión de la red de alimentación con separación de los contactos en todos los polos que proporcionen una desconexión completa en condiciones de sobretensión categoría III y estos medios deben estar incorporados en el cableado fijo de acuerdo con las normas de cableado.
10. El acondicionador de aire debe ser instalado por personas profesionales o cualificadas.
11. no instale el aparato a una distancia inferior a 50 cm de sustancias inflamables (alcohol, etc.) o de recipientes a presión (por ejemplo, latas de aerosol).
12. Si el aparato se utiliza en áreas sin posibilidad de ventilación, se deben tomar precauciones para evitar que las fugas de gas refrigerante permanezcan en el ambiente y creen un riesgo de incendio.
13. Los materiales de embalaje son reciclables y deben desecharse en contenedores de basura separados. Lleve el acondicionador de aire al final de su vida útil a un centro de recolección de residuos adecuado para su eliminación.
14. Utilice el acondicionador de aire únicamente como se indica en este folleto. Estas instrucciones no pretenden cubrir todas las condiciones y situaciones posibles. Como con cualquier electrodoméstico, por lo tanto, siempre se recomienda el sentido común y la precaución para la instalación, operación y mantenimiento.
15. El aparato debe instalarse de acuerdo con las normas nacionales vigentes.
dieciséis. Antes de acceder a los terminales, todos los circuitos de alimentación deben estar desconectados de la fuente de alimentación.
17. El aparato debe instalarse de acuerdo con las normas nacionales de cableado.
18. su electrodoméstico puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con discapacidades físicas, sensoriales o mentales o falta de experiencia y conocimiento si han sido supervisados o instruidos para usar el electrodoméstico de manera segura y han comprendido los riesgos. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

NORMAS DE SEGURIDAD Y RECOMENDACIONES PARA EL INSTALADOR

19. No intente instalar el aire acondicionado usted mismo, consulte siempre a personal técnico especializado.
20. La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por personal técnico especializado. En cualquier caso, desconecte el aparato de la red eléctrica antes de realizar cualquier operación de limpieza o mantenimiento.
21. Asegúrese de que la tensión de red corresponda a la indicada en la placa de características. Mantenga presionado el interruptor o el enchufe limpio. Inserte el enchufe de alimentación correcta y firmemente en la toma de corriente, evitando así el riesgo de descarga eléctrica o incendio por contacto insuficiente.
22. No desenchufe el aparato para apagar el aparato cuando esté en funcionamiento, ya que esto podría crear chispas y provocar un incendio, etc.
23. su aparato ha sido diseñado para el aire acondicionado doméstico y no debe utilizarse para ningún otro fin, como secar ropa, enfriar alimentos, etc.

24. Utilice siempre el aparato con el filtro de aire instalado. El uso del aire acondicionado sin filtro de aire podría provocar una acumulación excesiva de polvo o residuos en las partes internas del dispositivo con posibles averías posteriores.
25. El usuario es responsable de la instalación del aparato por un técnico calificado, quien debe verificar que esté conectado a tierra de acuerdo con las normas vigentes e insertar un interruptor magnetotérmico.
26. Las baterías del control remoto deben reciclarse o desecharse de manera adecuada. Eliminación de pilas usadas. Deseche las baterías como residuos municipales separados en un punto de recogida accesible.

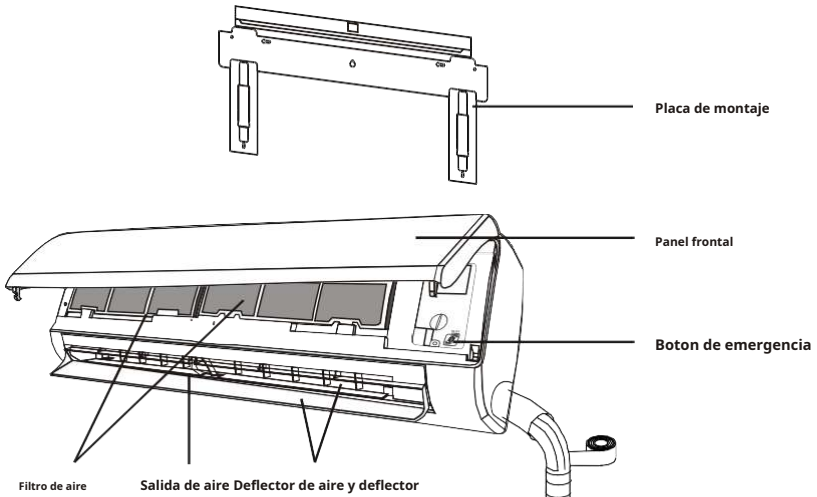
27. Nunca se exponga directamente al flujo de aire frío durante mucho tiempo. La exposición directa y prolongada al aire frío puede ser peligrosa para la salud. Se debe prestar especial atención en lugares donde haya niños, ancianos o enfermos.
28. Si el aparato emite humo o hay olor a quemado, desconecte inmediatamente la fuente de alimentación y comuníquese con el Centro de Servicio.
29. El uso prolongado del dispositivo en tales condiciones puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
30. Haga que las reparaciones sean realizadas únicamente por un centro de servicio autorizado del fabricante. Una reparación incorrecta podría exponer al usuario al riesgo de descarga eléctrica, etc.
31. apáguelo a través del disyuntor si no tiene previsto utilizar el dispositivo durante mucho tiempo.
32. La dirección del flujo de aire debe ajustarse correctamente. Las aletas deben mirar hacia abajo en el modo de calefacción y hacia arriba en el modo de refrigeración.
33. Asegúrese de que el aparato esté desconectado de la red eléctrica cuando vaya a permanecer inactivo durante un período prolongado y antes de realizar cualquier operación de limpieza o mantenimiento.
34. La elección de la temperatura más adecuada puede evitar daños en el aparato.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

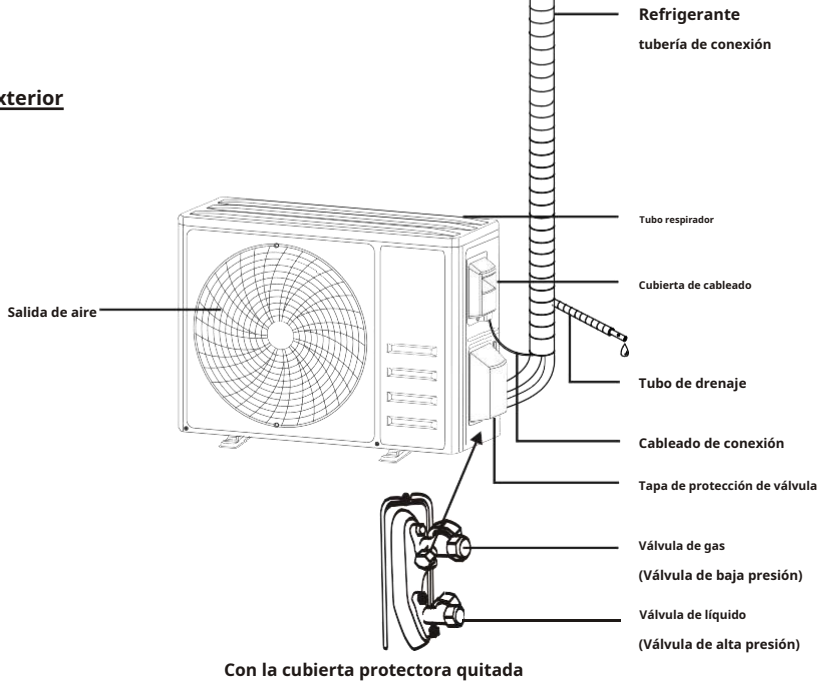
NORMAS Y PROHIBICIONES DE SEGURIDAD

1. No doble, tire ni apriete el cable de alimentación, ya que podría dañarlo. Es probable que se produzca una descarga eléctrica o un incendio debido a un cable de alimentación dañado. Solo personal técnico especializado debe reemplazar un cable de alimentación dañado.
2. no utilice cables de extensión.
3. no toque el aparato con los pies descalzos o con partes del cuerpo mojadas o húmedas.
4. no bloquee la entrada o salida de aire de la unidad interior o exterior. La obstrucción de estas aberturas provoca una reducción en la eficiencia operativa del acondicionador de aire con posibles fallas o daños consiguientes.
5. no alterar las características del aparato de ninguna manera.
6. no instale el aparato en ambientes donde el aire pueda contener gas, aceite o azufre o cerca de fuentes de calor.
7. Su electrodoméstico no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad.
8. no suba ni coloque objetos pesados o calientes encima del aparato.
9. No deje ventanas o puertas abiertas durante mucho tiempo cuando el aire acondicionado está funcionando.
10. no dirija el flujo de aire hacia plantas o animales.
11. La exposición directa prolongada al flujo de aire frío del acondicionador de aire podría tener efectos adversos en las plantas y los animales.
12. no ponga el aire acondicionado en contacto con el agua. El aislamiento eléctrico podría dañarse y provocar una descarga eléctrica.
13. no suba ni coloque objetos sobre la unidad exterior.
14. no inserte un palo u objeto similar en el aparato. Podría causar lesiones.
15. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato. Si el cable suministrado está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas calificadas de manera similar para evitar peligros.

Unidad interior






Unidad exterior



Nota: Esta figura que se muestra puede ser diferente del objeto real. Por favor, tome este último como el estándar.

MonitoraInterno



No.	LED	Funciones
1		Indicador de temporizador, temperatura y códigos de error.
2		Se ilumina durante el funcionamiento del temporizador.
3		Modo nocturno (SLEEP)



La forma y ubicación de los interruptores e indicadores pueden variar según el modelo, pero su función es la misma.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- ⚠ Intentar usar el acondicionador de aire a una temperatura más allá del rango especificado puede hacer que el dispositivo de protección del acondicionador de aire se encienda y el acondicionador de aire no funcione. Por lo tanto, intente usar el acondicionador de aire en las siguientes condiciones de temperatura. **Aire acondicionado inverter:**

MODO	Calefacción	Enfriando	Seco
La temperatura			
Temperatura ambiente	0°C ~ 30°C	17°C ~ 32°C	
Temperatura exterior	- 20°C ~ 30°C	- 15°C ~ 53 °C	

Con la alimentación conectada, reinicie el acondicionador de aire después de apagarlo o cámbielo a otro modo durante el funcionamiento y se iniciará el dispositivo de protección del acondicionador de aire. El compresor se reiniciará después de 3 minutos.

- ⚠ **Características del funcionamiento en calefacción (aplicable a la bomba de calor) Pre calentamiento:**

Cuando la función de calefacción está habilitada, la unidad interior tardará de 2 a 5 minutos en precalentarse, después de lo cual el aire acondicionado comenzará a calentarse y soplará aire caliente.

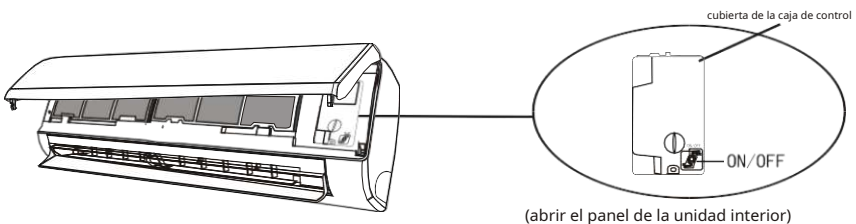
Antihielo:

Durante la calefacción, cuando la unidad exterior está congelada, el acondicionador de aire habilitará la función de descongelación automática para mejorar el efecto de calefacción. Durante la descongelación, los ventiladores internos y externos dejan de funcionar. El acondicionador de aire reanudará la calefacción automáticamente después de que se complete la descongelación.

- ⚠ **Boton de emergencia:**

Abra el panel y busque el botón de emergencia en la caja de control electrónico cuando falle el control remoto. (Presionar siempre el botón de emergencia con material aislante.)

Estado actual	Operación	Responder	entrar en modo
Pausa	Pulse el botón de emergencia una vez	Suena una vez.	Modo de enfriándose
Pausa (Solo para bomba de calor)	Pulse el botón de emergencia dos veces en 3 segundos	Suena dos veces brevemente.	Modo calefacción
Correr	Pulse el botón de emergencia una vez	Sigue jugando un rato	Modo apagado



(abrir el panel de la unidad interior)

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO (R32)

1. Verifique la información contenida en este manual para conocer las dimensiones del espacio requerido para la correcta instalación del dispositivo, incluidas las distancias mínimas permitidas de las estructuras adyacentes.
 2. El aparato debe instalarse, utilizarse y almacenarse en una habitación con una superficie superior a 4 m².
 3. La instalación de tuberías debe reducirse al mínimo.
 4. Las tuberías deben estar protegidas contra daños físicos y no deben instalarse en un espacio sin ventilación si el espacio es menos de 4m².
 5. Debe respetarse el cumplimiento de las normas nacionales de gas.
 6. Las conexiones mecánicas deben ser accesibles para fines de mantenimiento.
 7. Siga las instrucciones dadas en este manual para el manejo, instalación, limpieza, la mantenimiento y eliminación del refrigerante.
 8. Asegúrese de que las aberturas de ventilación estén libres de obstrucciones.
 9. **notifíco:** El mantenimiento solo debe realizarse según lo recomendado por el fabricante.
 - 10 **Advertencia:** El aparato debe almacenarse en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación coincida con el área de la habitación especificada para el funcionamiento.
 - 11 **Advertencia:** El aparato debe almacenarse en una habitación sin el funcionamiento continuo de llamas abiertas (por ejemplo, un aparato de gas en funcionamiento) y fuentes de ignición (por ejemplo, un calentador eléctrico en funcionamiento).
 12. El aparato debe almacenarse de forma que se eviten daños mecánicos.
 13. Toda persona llamada a trabajar en un circuito frigorífico deberá estar en posesión de un certificado válido y actualizado de una autoridad evaluadora acreditada por el sector y que reconozca su competencia para la gestión de refrigerantes, de acuerdo con la especificación de evaluación reconocida en el sector industrial afectado. Las operaciones de servicio solo deben realizarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del equipo. Las operaciones de mantenimiento y reparación que requieran la asistencia de otras personas calificadas deben realizarse bajo la supervisión de la persona competente para el uso de refrigerantes inflamables.
 14. Cualquier procedimiento de trabajo relacionado con el equipo de seguridad debe ser realizado únicamente por personas competentes.
- 15.Advertencia:**
- * No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar, distintos de los recomendados por el fabricante.
 - * El aparato debe almacenarse en una habitación sin fuentes de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).
 - * No perforar ni quemar.
 - * Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden no contener olores.



Advertencia: riesgo de incendio



Instrucciones de uso



Lea el manual técnico

16. Información de mantenimiento:

1) Revisa el área

Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contienen refrigerantes inflamables, se requieren controles de seguridad para garantizar que se minimice el riesgo de ignición. Para reparación de implantes sistema de refrigeración, se deben observar las siguientes precauciones antes de realizar trabajos en el sistema.

2) Procedimiento de trabajo

Los trabajos deberán realizarse según un procedimiento controlado a fin de minimizar el riesgo de presencia de gases o vapores inflamables durante la ejecución de los trabajos.

3) Área de trabajo general

Todo el personal de mantenimiento y otras personas que trabajen en el área local deben estar capacitados en la naturaleza del trabajo que se está realizando. Debe evitarse el trabajo en espacios confinados. El área alrededor del espacio de trabajo debe estar seccionada. Asegúrese de que las condiciones dentro del área sean seguras comprobando si hay material inflamable

4) Comprobar la presencia de refrigerante

El área debe revisarse con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo para asegurarse de que el técnico esté al tanto de las atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas que está utilizando sea adecuado para su uso con refrigerantes inflamables, es decir, antichispas, adecuadamente sellados o intrínsecamente seguros.

5) Presencia de extintor

Si se va a realizar un trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o cualquier pieza asociada, debe estar disponible el equipo de extinción de incendios adecuado. Tener un extintor de polvo seco o CO adyacente al área de carga.

6) Sin fuentes de ignición

Ninguna persona que realice trabajos en conexión con un sistema de refrigeración que implique la exposición de cualquier tubería debe usar una fuente de ignición de tal manera que exista riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el humo del cigarrillo, deben mantenerse lo suficientemente lejos del lugar de instalación, reparación, remoción y eliminación, durante el cual el refrigerante puede eventualmente liberarse al espacio circundante. Antes de comenzar a trabajar, se debe inspeccionar el área alrededor del equipo para asegurarse de que no haya peligros de inflamabilidad o peligros de ignición. Se debe exhibir señalización de prohibido fumar.

7) Área ventilada

Asegúrese de que el área esté al aire libre o adecuadamente ventilada antes de ingresar a las instalaciones o realizar cualquier trabajo en caliente. Debe mantenerse un cierto grado de ventilación durante el período de ejecución de la obra.

La ventilación debe dispersar con seguridad cualquier refrigerante liberado y preferiblemente expulsarlo a la atmósfera.

8) Verificaciones en equipos de refrigeración

Cuando se reemplazan los componentes eléctricos, deben ser aptos para su propósito y con las especificaciones correctas. Se deben seguir las pautas de mantenimiento y servicio del fabricante en todo momento.

En caso de duda, consulte con el departamento técnico del fabricante para obtener ayuda.

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO (R32)

Se deben aplicar las siguientes comprobaciones a los sistemas que utilizan refrigerantes inflamables:

- El tamaño de la carga se ajusta al tamaño de la habitación en la que se instalan las piezas que contienen refrigerante;
- La maquinaria y las aberturas de ventilación funcionan correctamente y no están obstruidas;
- Si se utiliza un circuito de refrigerante indirecto, se debe verificar la presencia de refrigerante en el circuito secundario;
- La marca en el equipo sigue siendo visible y legible. Las marcas y señales ilegibles deben ser correctas;
- La tubería o los componentes de refrigeración están instalados en un lugar donde es poco probable que estén expuestos a cualquier sustancia que corroa los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén contruidos con materiales que sean inherentemente resistentes a la corrosión o estén adecuadamente protegidos contra dicha corrosión. .

9) Comprobaciones de dispositivos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir controles y procedimientos de seguridad iniciales. inspección de componentes. Si hay una falla que pueda comprometer la seguridad, no debe conectarse no hay suministro eléctrico al circuito hasta que se resuelva satisfactoriamente. Si la anomalía no puede ser eliminado inmediatamente pero es necesario para continuar la operación, se debe adoptar uno adecuado solutiario temporal. Esto debe informarse al propietario del equipo para que todas las piezas estén advertir.

Los controles de seguridad iniciales deben incluir:

- Que los condensadores estén descargados: esto debe hacerse con seguridad para evitar posibles chispas;
- Que no haya componentes eléctricos vivos ni cableado expuesto mientras se carga, restaura o purga el sistema;
- Que haya continuidad de conexión a tierra.

17Reparaciones de componentes sellados

- 1) Durante las reparaciones de los componentes sellados, todos los suministros eléctricos deben desconectarse del equipo en el que se está trabajando antes de retirar las cubiertas selladas, etc. Si es absolutamente necesario tener un suministro de energía eléctrica al equipo durante el mantenimiento, entonces se debe colocar un módulo de detección de fugas operativo permanente en el punto más crítico para señalar una situación potencialmente peligrosa.
- 2) Se debe prestar especial atención a lo siguiente para garantizar que al operar en los componentes eléctrico, la carcasa no se altera de tal manera que comprometa el nivel de protección. Esto incluye daños a los cables, número excesivo de conexiones, terminales no hechas según las especificaciones originales, daños a las juntas, montaje inadecuado del prensaestopas, etc Asegúrese de que la unidad esté montada de forma segura. Asegúrese de que las juntas o materiales de sellado no se hayan degradado de tal manera que ya no sirvan para evitar la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deben cumplir con las especificaciones del fabricante.

NOTA: El uso de selladores de silicona puede inhibir la efectividad de algunos tipos de detección de fugas equipo. No es necesario aislar los componentes intrínsecamente seguros antes de trabajar en ellos.

18Reparación de componentes intrínsecamente seguros

No aplique cargas inductivas o capacitivas permanentes al circuito sin asegurarse de que no excedan el voltaje y la corriente permitida para el equipo en uso. Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos tipos en los que se puede trabajar en vivo en presencia de una atmósfera inflamable.

El equipo de prueba debe tener la calificación correcta. Reemplace los componentes solo con piezas especificadas por el fabricante. Otras piezas pueden hacer que el refrigerante se encienda en la atmósfera debido a una fuga.

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO (R32)

19Alambrado

Verifique que el cableado no esté sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados u otros efectos ambientales adversos. El control también debe tener en cuenta los efectos del envejecimiento o las vibraciones continuas de fuentes como compresores o ventiladores.

20Detección de refrigerantes inflamables

Bajo ninguna circunstancia se pueden utilizar fuentes potenciales de ignición para buscar o detectar fugas de refrigerante. No utilice un soplete de haluro (o cualquier otro detector que utilice una llama abierta).

21Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para sistemas que contienen refrigerantes inflamables.

Se deben usar detectores de fugas electrónicos para detectar refrigerantes inflamables, pero es posible que la sensibilidad no sea adecuada o que se deba volver a calibrar. (El equipo de detección debe calibrarse en un área libre de refrigerante). Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y sea adecuado para el refrigerante que se utiliza. El equipo de detección de fugas debe configurarse en un porcentaje del refrigerante LFL y calibrarse para el refrigerante utilizado y el porcentaje de gas apropiado (25% máximo) confirmado. Los fluidos de detección de fugas son adecuados para usar con la mayoría de los refrigerantes, pero deben evitarse. uso de limpiadores que contengan cloro, ya que el cloro puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre. Si se sospecha que existe una fuga, se deben retirar/extinguir todas las llamas abiertas. Si se detecta una fuga de refrigerante que requiere soldadura fuerte, todo el refrigerante debe recuperarse del sistema o aislarse (a través de válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. Por lo tanto, se debe purgar el nitrógeno libre de oxígeno (OFN) a través del sistema antes y durante el proceso de soldadura fuerte. todo el refrigerante debe recuperarse del sistema o aislarse (a través de válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. Por lo tanto, se debe purgar el nitrógeno libre de oxígeno (OFN) a través del sistema antes y durante el proceso de soldadura fuerte. todo el refrigerante debe recuperarse del sistema o aislarse (a través de válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. Por lo tanto, se debe purgar el nitrógeno libre de oxígeno (OFN) a través del sistema antes y durante el proceso de soldadura fuerte.

22Remoción y evacuación

Cuando se interrumpa el circuito de refrigerante para realizar reparaciones o para cualquier otro propósito, se deben utilizar procedimientos convencionales. Sin embargo, es importante seguir las mejores prácticas ya que la inflamabilidad es una consideración. Tienes que seguir estos pasos:

- - Retire el refrigerante;
- - Purgar el circuito con gas inerte;
- - Evacuar;
- - Purgar nuevamente con gas inerte;
- - Abrir el circuito mediante corte o soldadura fuerte.

La carga de refrigerante debe recuperarse en los cilindros de recuperación correctos. El sistema debe lavarse con OFN para que la unidad sea segura. Es posible que este proceso deba repetirse varias veces. No se debe utilizar aire comprimido u oxígeno para esta tarea.

El enjuague debe lograrse rompiendo el vacío en el sistema con OFN y continuando con el llenado hasta alcanzar la presión de operación, luego venteando a la atmósfera y finalmente bajando el vacío. Este proceso debe repetirse hasta que no quede refrigerante en el sistema. Cuando se utiliza la carga final de OFN, el sistema debe ventilarse a la presión atmosférica para permitir que se realice el trabajo.

Esta operación es absolutamente imprescindible si se quieren realizar operaciones de soldadura fuerte en las tuberías.

Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de fuentes de ignición y que haya ventilación disponible.

23Desactivación

Antes de realizar este procedimiento, es fundamental que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y todos sus detalles. Es una buena práctica que todos los refrigerantes se recuperen de forma segura. Antes de realizar la operación, es necesario tomar una muestra de aceite y refrigerante por si es necesario un análisis antes de la reutilización del refrigerante regenerado. Es imprescindible que se disponga de electricidad antes del inicio de la actividad.

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO (R32)

- a) Familiarizarse con el equipo y su funcionamiento.
 - b) Aislar eléctricamente el sistema.
 - c) Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que:
 - . el equipo de manipulación mecánica está disponible, si es necesario, para manipular los cilindros de refrigerante;
 - . todo el equipo de protección personal está disponible y se usa correctamente;
 - . el proceso de recuperación es supervisado en todo momento por una persona competente;
 - . el equipo de recuperación y los cilindros cumplen con los estándares apropiados.
 - d) Bombee el sistema de refrigeración si es posible.
 - e) Si el vacío no es posible, haga un colector para que el refrigerante pueda ser removido de varias partes del sistema.
- F) Asegúrese de que el cilindro esté colocado en la báscula antes de que tenga lugar la recuperación.
- g) Poner en marcha la máquina de recuperación y operar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- h) No sobrellene los cilindros. (No más del 80% por volumen de carga líquida).
- i) No exceder, ni siquiera temporalmente, la presión máxima de trabajo del cilindro.
- J) Cuando los cilindros se hayan llenado correctamente y se haya completado el proceso, asegúrese de que los cilindros y el equipo se hayan retirado rápidamente del sitio y que todas las válvulas de aislamiento del equipo estén cerradas.
- K) El refrigerante recuperado no debe cargarse a otro sistema de refrigeración a menos que haya sido limpiado y revisado.

24 Etiquetado

El equipo debe estar etiquetado indicando que ha sido dado de baja y vaciado de refrigerante. La etiqueta debe estar fechada y firmada. Asegúrese de que haya etiquetas en el equipo que indiquen que el equipo contiene refrigerante inflamable.

25 Recuperación

Al retirar refrigerante de un sistema, ya sea para mantenimiento o desmontaje, es una buena práctica retirar todos los refrigerantes de forma segura.

Al transferir refrigerante a los cilindros, asegúrese de que solo se utilicen cilindros de recuperación.

refrigerante apropiado. Asegúrese de que esté disponible el número correcto de cilindros para mantener la carga total del sistema. Todos los cilindros que se utilizarán están designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante.

(es decir, cilindros especiales para recuperación de refrigerante). Los cilindros deben estar completos con una válvula de alivio.

válvulas de presión y de cierre correspondientes en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos vienen evacuados, y si es posible, enfríe antes de que tenga lugar la recuperación.

El equipo de recuperación debe estar en buenas condiciones de funcionamiento con un conjunto de instrucciones relacionadas con el equipo disponible y debe ser adecuado para la recuperación de todos los refrigerantes apropiados, incluidos, cuando corresponda, los refrigerantes inflamables. Además, se debe disponer de un juego de balanzas calibradas y en buen estado. Las tuberías deben estar completas con accesorios de desconexión sellados y en buenas condiciones. Antes de usar la máquina de recuperación, verifique que esté en buen estado de funcionamiento, que se haya mantenido correctamente y que todos los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar la ignición en caso de que se escape refrigerante. Consulte al fabricante en caso de duda.

Si es necesario quitar los compresores o los aceites de los compresores, asegúrese de que se hayan evacuado a un nivel aceptable para asegurarse de que no quede refrigerante inflamable dentro del lubricante. El proceso de evacuación debe realizarse antes de devolver el compresor a los proveedores. Para acelerar este proceso, solo se debe utilizar el calentamiento eléctrico del cuerpo del compresor. Cuando se drena aceite de un sistema, debe hacerse de manera segura.

PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN (R32)

Consideraciones importantes

1. ¡El acondicionador de aire debe ser instalado por personal profesional, y el manual de instalación es utilizado únicamente por personal de instalación profesional! Las especificaciones de instalación deben estar sujetas a nuestras normas de servicio posventa.
2. Al recargar refrigerante combustible, cualquier operación realizada incorrectamente puede causar lesiones graves o lesiones al cuerpo humano y a los objetos.
3. Al final de la instalación es necesario realizar una prueba de estanqueidad.
4. La inspección de seguridad debe realizarse antes de dar servicio o reparar un acondicionador de aire.
aire utilizando refrigerante combustible para garantizar que se minimice el riesgo de incendio.
5. Es necesario operar la máquina de acuerdo con un procedimiento controlado para garantizar que cualquier riesgo resultante del gas o vapores combustibles durante el funcionamiento se reduce al mínimo.
6. Requisitos para el peso total del refrigerante llenado y el área de una habitación a equipar con un acondicionador de aire (se indican como en las siguientes Tablas GG.1 y GG.2)

La carga máxima y la superficie mínima requerida $METRO_{i=}$ (4 metro₃) XLFL, $m_{3=}$ (26 metro₃) XLFL, $m_{3=}$ (130 metro₃) XLFL

Dónde está LFL es el límite inferior de inflamabilidad en kg / metro₃, R32 LFL es 0.038 kg / metro₃.

Para equipos cargados de refrigerante $METRO_{1} < METRO_{2} = METRO_{2}$. La

carga máxima en el ambiente debe cumplir con lo siguiente:

$$metro_{máximo} = 2,5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h \times (A)^{1/2}$$

El área de superficie mínima requerida para instalar un aparato cargado con refrigerante $METRO_{(kg)}$

debe cumplir con lo siguiente: $A_{mín} (M / (2,5 \times (LFL)^{5/4} \times h))^2$

Dónde está:

Tabla GG.1 - Capacidad máxima (kg)

Categoría	LFL (kg/m ²)	h _(metro)	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

Tabla GG.2 - Área mínima de la habitación (m²)

Categoría	LFL (kg/m ²)	h _(metro)	Carga total (M) (kg)						
			Superficie mínima de la habitación (m ²)						
R32	0.306		1.224 kg	1.836 kg	2.448kg	3.672kg	4.896 kg	6,12 kg	7.956 kg
		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	

Principios de seguridad de la instalación

1. Seguridad del sitio



Llamas abiertas prohibidas



Requiere ventilación



2. Seguridad operativa



Electricidad estática



Debe usar ropa protectora y guantes antiestáticos.



No use el celular

PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN (R32)

3. Seguridad de la instalación

- Detector de fugas de refrigerante
- Lugar de instalación adecuado



La imagen de la izquierda es el diagrama esquemático de un detector de fugas de refrigerante.

Tenga en cuenta que:

1. El sitio de instalación debe estar bien ventilado.
2. Los sitios para la instalación y mantenimiento de un acondicionador de aire que utilice Refrigerante R32 deben estar libres de llamas abiertas o soldaduras, humo, hornos de secado o cualquier otra fuente de calor superior a 548 que produzca fácilmente llamas abiertas.
3. Cuando instale un acondicionador de aire, tome las medidas antiestáticas adecuadas, como llevar ropa y/o guantes antiestáticos.
4. Es necesario elegir el lugar conveniente para la instalación o mantenimiento donde las entradas y salidas de aire de las unidades interior y exterior no deben estar rodeadas de obstáculos o cerca de alguna fuente de calor o ambiente combustible y/o explosivo.
5. Si la unidad interior experimenta una fuga de refrigerante durante la instalación, la válvula de la unidad exterior debe cerrarse inmediatamente y todo el personal debe salir hasta que el refrigerante se haya perdido por completo durante 15 minutos. Si el producto está dañado, es necesario devolver el producto dañado a la estación de mantenimiento y está prohibido soldar la tubería de refrigerante o realizar otras operaciones en el sitio del usuario.
6. Es necesario elegir el lugar donde el aire que entra y sale de la unidad interior sea uniforme.
7. Evite los lugares donde haya otros productos eléctricos, enchufes y tomas de corriente, armarios de cocina, camas, sofás y otros objetos de valor justo debajo de las líneas a ambos lados de la unidad interior.

Herramientas recomendadas la

Herramienta	Imagen	Herramienta	Imagen	Herramienta	Imagen
Clave estándar		Cortador de tubos		Bomba aspiradora	
Llave ajustable Creciente		destornilladores		Lentes de seguridad	
Llave dinamométrico		Grupo Manómetro		Guantes de trabajo	
llaves hexagonales o llaves allen		Nivel		Escala de refrigerante	
Taladro y brocas		herramienta de resplandeciente		indicador de vacío	
punta de copa		Alicates amperométrico			

PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN



Longitud de la manguera y refrigerante adicional


Modelos de inverter Capacidad (Btu/h)	9K-12K	18K-24K
Longitud del tubo con carga estándar	5m	5m
Distancia máxima entre la unidad interior y exterior	25 metros	25 metros
Carga de refrigerante adicional	15 g/m	25 g / m
Máxima diferencia al nivel entre las unidades interior y exterior	10 metros	10 metros
tipo de refrigerante	R32	R32

Parámetros de par

Tamaño de la tubería	Newton metro[Nxm]	Libra-pie (1bf-ft)	Kilogramo-metro (kgf-m)
1/4" (ϕ 6.35)	18 - 20	24,4 - 27,1	2.4 - 2.7
3/8" (ϕ 9.52)	30 - 35	40,6 - 47,4	4.1 - 4.8
1/2" (ϕ 12)	45 - 50	61,0 - 67,7	6.2 - 6.9
5/8" (ϕ 15.88)	60 - 65	81,3 - 88,1	8.2 - 8.9

Dispositivo de distribución dedicado y cable para aire acondicionado

TIPO DE INVERSOR MODELO capacidad (Btu/h)		9k	12k	18k	24k
		Tamaño del cableado			
Cable de alimentación	No.	1,5mm ²	1,5mm ²	1,5mm ²	2,5 mm ²
	L	1,5mm ²	1,5mm ²	1,5mm ²	2,5 mm ²
		1,5mm ²	1,5mm ²	1,5mm ²	2,5 mm ²
Cable de conexión	No.	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
	L o (L)	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
	1	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
		0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²

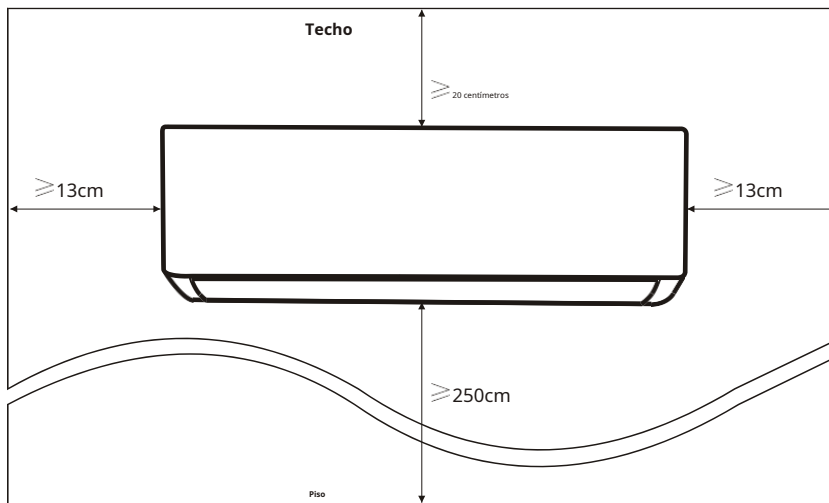
 **Nota:** Esta tabla es solo de referencia, la instalación debe cumplir con los requisitos de las leyes locales y reglamentos.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Paso 1: seleccione la ruta de instalación

- 1.1 Asegúrese de que la instalación cumpla con las dimensiones mínimas (definidas a continuación) y cumpla con la longitud mínima y máxima de la tubería de conexión y la variación de elevación máxima como se define en la sección Requisitos del sistema.
- 1.2 La entrada y salida de aire no deben estar obstruidas, lo que garantiza un flujo de aire adecuado en toda la habitación.
- 1.3 El condensado se puede drenar de manera fácil y segura.
- 1.4 Todas las conexiones se pueden hacer fácilmente a la unidad exterior. La unidad interior está fuera del alcance de los niños.
- 1.6 Una pared de montaje lo suficientemente fuerte como para soportar cuatro veces el peso y la vibración de la unidad.
- 1.7 El filtro es fácilmente accesible para su limpieza.
- 1.8 Deje suficiente espacio libre para permitir el acceso para el mantenimiento de rutina. Instálelo a una distancia mínima de 3 m (10 pies) de la antena del televisor o la radio. El funcionamiento del acondicionador de aire puede interferir con la recepción de radio o televisión en áreas donde la recepción es deficiente. Es posible que necesite un amplificador para el dispositivo afectado.
- 1.10 No lo instale en un cuarto de lavado o junto a una piscina debido al ambiente corrosivo.

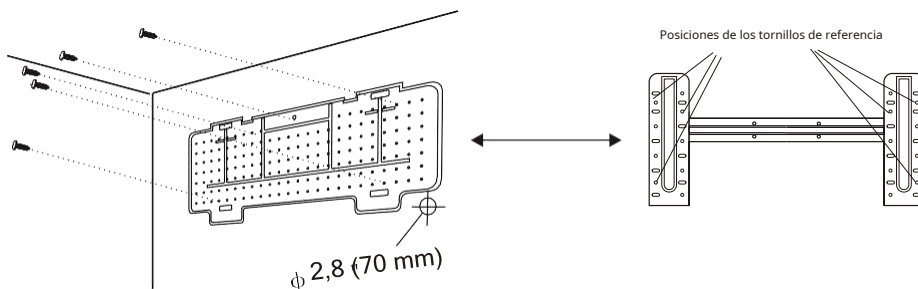
Distancias internas mínimas



INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Paso 2: Instale la placa de montaje

- 2.1 Tome la placa de montaje de la parte posterior de la unidad interior.
- 2.2 Asegúrese de cumplir con los requisitos de tamaño mínimo de instalación como en el paso 1, según el tamaño placa de montaje, determine la posición y fije la placa de montaje cerca de la pared.
- 2.3 Ajuste la placa de montaje a una posición horizontal con un nivel de burbuja, luego marque las ubicaciones de los orificios tornillos en la pared.
- 2.4 Coloque la placa de montaje hacia abajo y taladre orificios en los lugares marcados con el taladro.
- 2.5 Inserte los toques de goma expansivos en los orificios, luego cuelgue la placa de montaje y fíjela con tornillos.



Nota:

- (I) Asegúrese de que la placa de montaje sea lo suficientemente fuerte y plana contra la pared después de la instalación.
- (II) Esta figura que se muestra puede ser diferente del objeto real, tome este último como estándar.

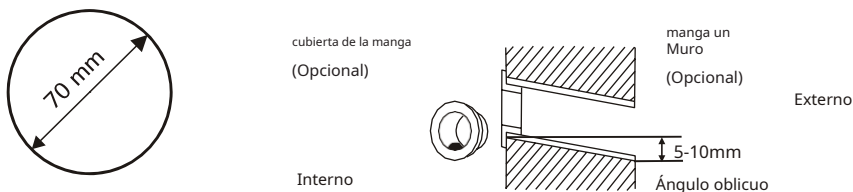
Paso 3: Haz un agujero en la pared

Se debe hacer un orificio en la pared para la tubería de refrigerante, la tubería de drenaje y los cables de conexión.

- 3.1 Determine la posición de la base del orificio de la pared en la posición de la placa de montaje.
- 3.2 El orificio debe tener un diámetro mínimo de 70 mm y un pequeño ángulo oblicuo para facilitar el drenaje.
- 3.3 Taladre el agujero en la pared con una broca de 70 mm y con un pequeño ángulo oblicuo más bajo que el extremo interior a ser alrededor de 5 mm a 10 mm.
- 3.4 Coloque el enchufe de pared y la tapa del enchufe de pared (ambas son piezas opcionales) para proteger las piezas de conexión.

Precaución:

Al perforar el agujero en la pared, asegúrese de evitar cables, tuberías y otros componentes sensibles.



INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

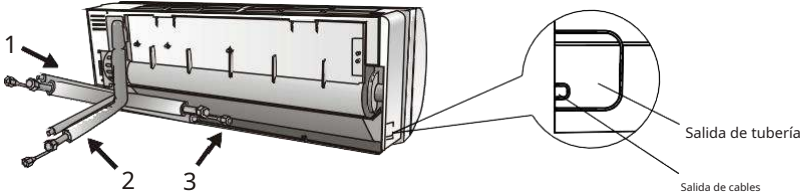
Paso 4: Conecte la tubería de refrigerante

4.1 De acuerdo con la ubicación del orificio en la pared, seleccione el modo de conexión apropiado.

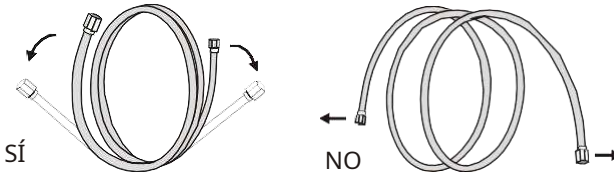
Hay tres modos de conexión opcionales para las unidades interiores como se muestra en la siguiente figura:

En Modo de tubería 1 o Modo de tubería 3, debe hacer una muesca con unas tijeras para cortar el precorte de plástico de la salida de la tubería y la salida del cable en el lado correspondiente de la unidad interior.

Nota: Al cortar el precorte de plástico en la salida, se debe lijar el corte para que quede liso.



4.2 Plegar los tubos de conexión con la boca hacia arriba como se muestra en la figura.



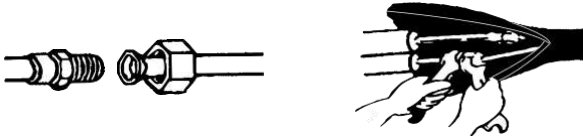
4.3 Retire la cubierta de plástico en los puertos de la tubería y retire la cubierta protectora al final de los accesorios de la tubería tubería.

4.4 Compruebe si hay algún objeto en la entrada del tubo de conexión y asegúrese de que esté limpio.

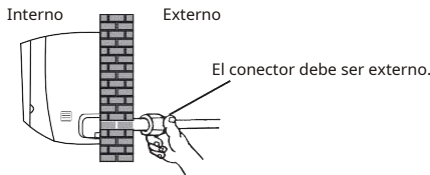
4.5 Después de alinear el centro, gire la tuerca del tubo de conexión para apretar la tuerca con la mano lo más fuerte posible.

4.6 Use una llave dinamométrica para apretarlo a los valores de torque en la tabla de requisitos de torque; (Consulte la tabla de requisitos de torsión en la sección **PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN**)

4.7 Envolver las juntas con el tubo aislante.



Nota: Para refrigerante R32, el conector debe colocarse en el exterior.

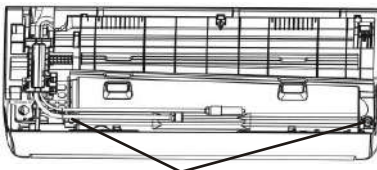


INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Paso 5: Conecte la manguera de drenaje

5.1 Ajuste la manguera de drenaje (si corresponde)

En algunos modelos, ambos lados de la unidad interior están equipados con puertos de drenaje, puede elegir uno para conectar la tubería de drenaje. Tape el puerto de escape no utilizado con la goma unida a uno de los puertos.

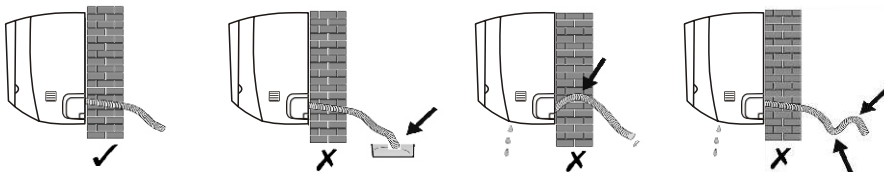


puerto de drenaje

5.2 Conecte la manguera de drenaje al puerto de drenaje, asegúrese de que el drenaje sea bueno.

5.3 Envuelva bien la junta con teflón para evitar fugas.

Nota: Asegúrese de que no haya contrapendientes ni cuellos de botella hacia abajo para evitar que se bloquee la condensación.



Paso 6: conexiones internas

6.1 Elija el cable exacto en función de la sección determinada por la corriente máxima de funcionamiento. (compruebe el tamaño de los cables indicados en la tabla **PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN**)

6.2 Abra el panel frontal de la unidad interior.

6.3 Usando un destornillador, abra la tapa de la caja de control eléctrico para revelar el bloque de terminales.

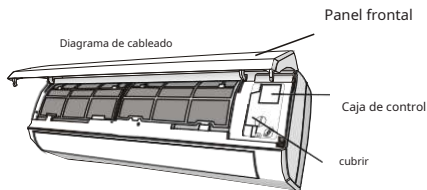
6.4 Desenrosque la abrazadera del cable.

6.5 Inserte un extremo del cable en la posición de la caja de control desde la parte posterior del extremo derecho de la unidad interior.

6.6 Conectar los cables al terminal correspondiente de acuerdo con el diagrama de cableado en la tapa de la caja de control eléctrico. Y asegúrese de que estén bien conectados.

6.7 Atornille el prensaestopas para fijar los cables.

6.8 Vuelva a instalar la cubierta de la caja de interruptores e el panel frontal.

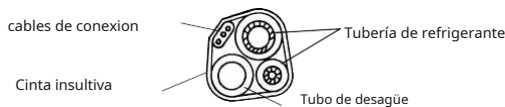


INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Paso 7: envuelva la tubería y la cavidad la

Después de instalar las tuberías de refrigerante, los cables de conexión y la tubería de drenaje, para ahorrar espacio, protegerlos y aislarlos, es necesario envolverlos con cinta aislante antes de pasarlos por el orificio de la pared.

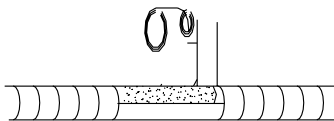
7.1 Disponga las tuberías, los cables y la manguera de drenaje como se muestra en la siguiente figura.



Nota: (LA) Asegúrese de que la manguera de drenaje esté en la parte inferior.

(II) evitar la flexión de las piezas al cruzar.

7.2 Con cinta aisladora, envuelva firmemente las tuberías de refrigerante, los cables de conexión y la tubería de drenaje.



Paso 8: Monte la unidad interior

8.1 Pase lentamente las tuberías de refrigerante, los cables de conexión y el paquete envuelto de la tubería de drenaje a través del agujero en la pared.

8.2 Enganche la parte superior de la unidad interior a la placa de montaje.

8.3 Aplique una ligera presión a los lados izquierdo y derecho de la unidad interior, asegúrese de que la unidad interior esté bien enganchada.

8.4 Empuje la parte inferior de la unidad interior hacia abajo para enganchar los ganchos de la placa de montaje e asegúrese de que esté bien sujeto.

A veces, si las tuberías de refrigerante ya estaban integradas en la pared, o si desea conectar las tuberías y los cables a la pared, haga lo siguiente:

(I) Enganche la parte superior de la unidad interior a la placa de montaje sin tuberías ni cableado.

(II) Levante la unidad interior mirando hacia la pared, abra el soporte en la placa de montaje y use este soporte para sostener la unidad interior, habrá un gran espacio para la conexión.

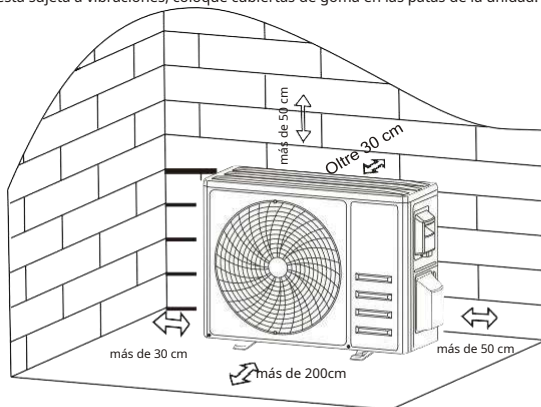
(III) Realice la conexión de la tubería de refrigerante, el cableado, conecte la manguera de drenaje y enróllela según **Paso 4 a 7**.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

Paso 1: Seleccione la ubicación de instalación

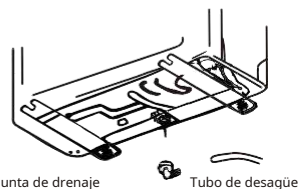
Seleccione un sitio que permita lo siguiente:

- 1.1 No instale la unidad exterior cerca de fuentes de calor, vapor o gas inflamable.
- 1.2 No instale en lugares con demasiado viento o polvo.
- 1.3 No instale la unidad donde la gente suele pasar. Seleccione un lugar donde el escape de aire y el ruido de funcionamiento no molesten a los vecinos.
- 1.4 Evite instalar la unidad en lugares expuestos a la luz solar directa (de lo contrario, use una pantalla, si es necesario, que no interfiera con el flujo de aire).
- 1.5 Observe el tamaño de los espacios como se muestra en la figura para la libre circulación de aire.
- 1.6 Instale la unidad exterior en un lugar seguro y sólido.
- 1.7 Si la unidad exterior está sujeta a vibraciones, coloque cubiertas de goma en las patas de la unidad.



Paso 2: Instale la manguera de drenaje

- 2.1 Este paso solo para modelos con bomba de calor.
- 2.2 Insertarla junta de drenaje en el orificio en la parte inferior de la unidad exterior.
- 2.3 Conecte la manguera de drenaje a la junta y realice la conexión lo suficientemente bien.



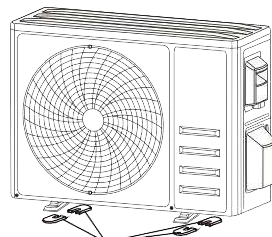
Paso 3: reparar la unidad externa

- 3.1 Marque la ubicación de instalación basando en las dimensiones de instalación de la unidad exterior para pernos de expansión.
- 3.2 Perfore agujeros y limpie el polvo de concreto y coloque los pernos.
- 3.3 Si corresponde, instale 4 cubiertas de goma en el orificio antes de colocar la unidad exterior (opcional). Esto reducirá las vibraciones y el ruido.
- 3.4 Coloque la base de la unidad exterior en los pernos y agujeros provistos.
- 3.5 Utilice una llave para fijar de forma segura la unidad exterior con los pernos.

Nota:

La unidad exterior se puede fijar en un soporte de montaje en pared. Siga las instrucciones del soporte de montaje en pared, luego fije la unidad exterior sobre ella y manténgala en posición horizontal.

Los soportes de montaje en pared deben poder soportar al menos 4 veces el peso de la unidad exterior.



Instale 4 cubiertas de goma (opcional)

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

Paso 4: Instale el cableado

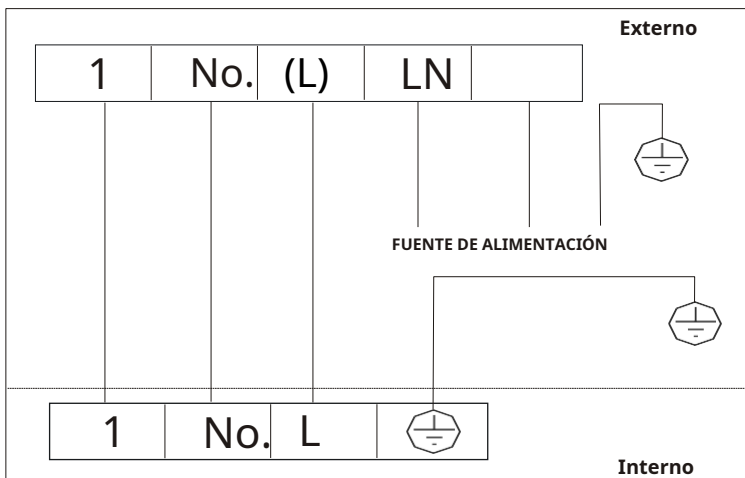
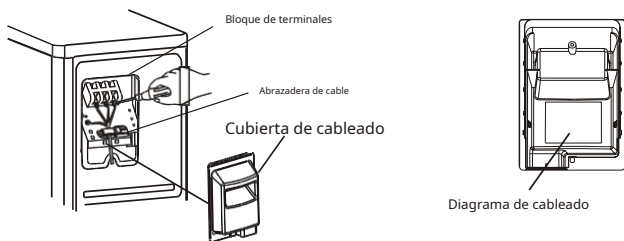
4.1 Use un destornillador Phillips para desatornillar la cubierta del cableado, sujétela y presiónela suavemente para quitarla.

4.2 Desenrosque la abrazadera del cable y retírela.

4.3 De acuerdo con el diagrama de cableado pegado dentro de la cubierta de cableado, conecte los cables a los terminales correspondientes y asegúrese de que todas las conexiones estén seguras.

4.4 Vuelva a instalar la abrazadera del cable y la cubierta del cableado.

Nota: Al conectar los cables de las unidades interior y exterior, la alimentación debe estar apagada.

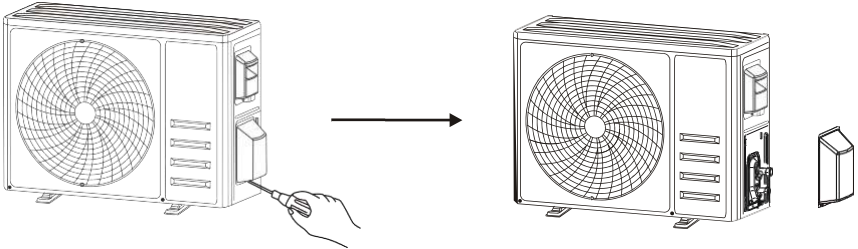


INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

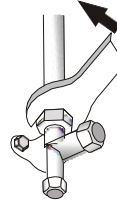
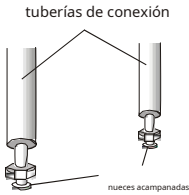
Paso 5: Conexión de las tuberías de refrigerante

- 5.1 Desenrosque la tapa de la válvula, sujétela y presiónela suavemente para quitarla.
- 5.2 Retire las tapas protectoras del extremo de las válvulas.
- 5.3 Retire las cubiertas de plástico de las válvulas y asegúrese de que no estén allí. varios objetos en las válvulas y asegúrese de que estén limpias.
- 5.4 Después de alinear el centro, gire la tuerca abocinada del tubo de conexión para apretar la tuerca lo más fuerte posible, posible a mano.
- 5.5 Use una llave para sujetar el cuerpo de la válvula y use una llave dinamométrica para apretar la tuerca abocinada a los valores de torsión en la tabla de requisitos de torsión.

(Consulte la tabla de requisitos de torsión en la sección **PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN**)



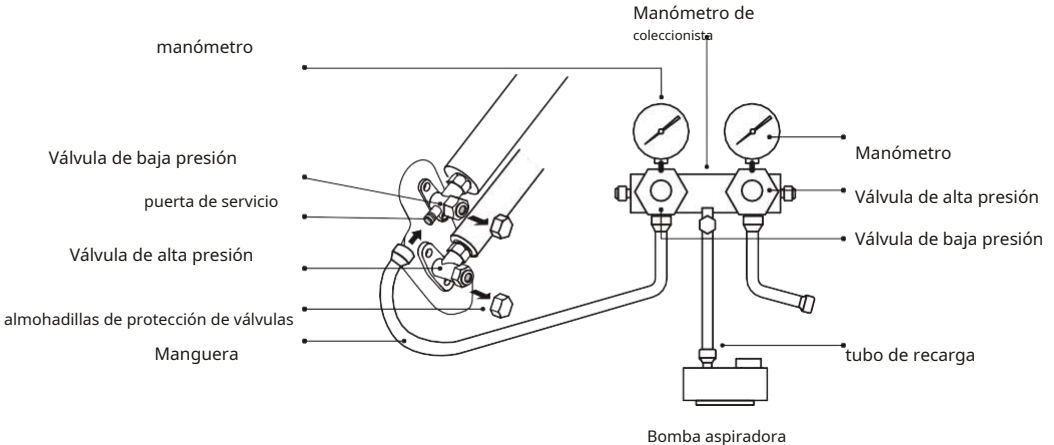
Retire la tapa de la válvula



INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

Paso 6: bombeo al vacío

- 6.1 Use una llave para quitar las tapas protectoras del puerto de servicio, la válvula de baja presión y el
válvula de alta presión de la unidad exterior.
- 6.2 Conecte la manguera del manómetro al puerto de servicio en la válvula de baja presión
de la unidad exterior.
- 6.3 Conecte la manguera de carga del manómetro a la bomba de vacío.
- 6.4 Abra la válvula de baja presión del manómetro y cierre la válvula de alta presión.
- 6.5 Encienda la bomba de vacío para aspirar el sistema.
- 6.6 El tiempo de vacío no debe ser inferior a 15 minutos o asegúrese de que el manómetro indique -0,1 MPa (-76 cmHg)
- 6.7 Cierre la válvula de baja presión del manómetro y cierre el vacío.
- 6.8 Mantenga la presión durante 5 minutos, asegúrese de que el retorno de la aguja del manómetro no supere los 0,005 MPa.
- 6.9 Abra la válvula de baja presión en el sentido contrario a las agujas del reloj 1/4 de vuelta con una llave hexagonal para permitir que entre un poco de
refrigerante en el sistema, luego cierre la válvula de baja presión después de 5 segundos y retire rápidamente la manguera.
presión.
- 6.10 Revise todas las juntas internas y externas en busca de fugas con agua jabonosa o un detector de fugas.
- 6.11 Abra completamente la válvula de baja presión y la válvula de alta presión de la unidad exterior con una llave
hexagonal.
- 6.12 Vuelva a instalar las tapas protectoras del puerto de servicio, la válvula de baja presión y la válvula de alta presión de la
unidad exterior.
- 6.13 Vuelva a instalar la tapa de la válvula.



Inspecciones antes de la prueba

Realice las siguientes comprobaciones antes de ejecutar la prueba.

Descripción	Método de inspección
<p>Eléctrico inspección de seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el voltaje de la fuente de alimentación cumple con las especificaciones. • Compruebe si hay una conexión mala o faltante entre las líneas fuente de alimentación, línea de señal y cables de tierra. • Compruebe si la resistencia de tierra y la resistencia de aislamiento cumplen los requisitos.
<p>Instalación inspección de seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Confirme la dirección de la manguera de drenaje. • Confirme que el accesorio de la tubería de refrigerante esté completamente instalado. • Confirme la seguridad de la instalación de la unidad exterior, la placa de montaje y la unidad interior. • Verifique que las válvulas estén completamente abiertas. • Verifique que no queden objetos extraños o herramientas dentro de la unidad. • Instalación completa de la rejilla y panel de entrada de aire de la unidad interior.
<p>Refrigerante detección de fugas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La conexión de las tuberías, el conector de las dos válvulas de la unidad exterior, la bobina de la válvula, puerto de soldadura, etc., donde pueden ocurrir fugas. • Método de detección de espuma: Aplique agua jabonosa o espuma uniformemente a las partes donde puedan ocurrir fugas y observar si aparecen o no burbujas, en caso contrario indica que el resultado de la detección de fugas es segura. • Método del detector de fugas: Utilice un detector de fugas profesional y lea las instrucciones de uso, detecte en el lugar donde podría ocurrir una fuga. • La duración de la detección de fugas para cada posición debe ser de 3 minutos o más; Si el resultado de la prueba muestra que hay una fuga, la tuerca debe apretarse e probado nuevamente hasta que no haya fugas; Después de completar la detección de fugas, envuelva el conector de la manguera expuesta unidad interior con material termoaislante y envuélvala con cinta aislante.



Instrucciones para la ejecución de las pruebas t

1. Encienda la alimentación.
2. Presione el botón ON/OFF en el control remoto para encender el aire acondicionado.
3. Presione el botón Modo para cambiar el modo FRÍO y CALOR. Cada modo establecido de la siguiente manera:
 - COOL-Establecer la temperatura más baja
 - HEAT-Establecer la temperatura más alta
4. Ejecute aproximadamente 8 minutos en cada modo y verifique que se realicen todas las funciones correctamente y responder al mando a distancia. Comprobación de funciones como se recomienda:
 - 4.1 Si la temperatura del aire de salida responde al modo de refrigeración y calefacción
 - 4.2 Si el agua sale correctamente de la manguera de desagüe
 - 4.3 Si la rejilla y las aletas (opcional) giran correctamente
5. Observe el estado de prueba del acondicionador de aire durante al menos 30 minutos.
6. Después de una prueba exitosa, restaure la configuración normal y presione el botón ON / OFF en el control remoto para apagar la unidad.
7. Indique al usuario que lea atentamente este manual antes de usarlo y demuéstrele cómo operar el acondicionador de aire, los conocimientos necesarios para el servicio y mantenimiento, y el recordatorio de almacenamiento de accesorios.

Nota:

Si la temperatura ambiente supera el rango, consulte las INSTRUCCIONES PARA LA sección OPERACIÓN y el modo FRÍO o CALOR no se pueden realizar, levante el panel frontal y consulte la operación del botón de emergencia para activar el Modo REFRIGERACIÓN y CALEFACCIÓN.

MANTENIMIENTO

<p>Advertencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mientras limpia, debe apagar la máquina y cortar la alimentación durante más de 5 minutos. • Bajo ninguna circunstancia se debe lavar el aire acondicionado con agua. • Los líquidos volátiles (p. ej., diluyente o gasolina) dañarán el acondicionador de aire, así que use solo un paño suave y seco o un paño húmedo humedecido con detergente neutro para limpiar el acondicionador de aire. • Tenga cuidado de limpiar el filtro regularmente para evitar que el polvo afecte el efecto de escudo de filtro. Cuando el ambiente de operación es polvoriento, la frecuencia de limpieza debe incrementarse adecuadamente. • Después de quitar el filtro, no toque las aletas de la unidad interior para evitar rayones.
<p>Limpeza unidad</p>	 <p>Use un paño húmedo y limpie suavemente la superficie de la unidad</p> <p>Consejo: Limpie con frecuencia para mantener limpio el aire acondicionado.</p>
<p>Limpeza el filtro</p>	 <p>sacar el filtro de la unidad</p> <p>Limpe el filtro con agua jabonosa y séquelo al aire.</p> <p>Reemplace el filtro</p> <p>limpio en el sentido Contrariamente a la aspiración</p> <p>Consejo: Cuando encuentre polvo acumulado en el filtro, límpielo a tiempo para mantener el filtro saludable y eficiente dentro del acondicionador de aire.</p>
<p>servicio e Mantenimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el acondicionador de aire no se utilice durante mucho tiempo, haga lo siguiente: Saque las baterías del control remoto y desconecte la alimentación del acondicionador de aire. • Cuando se usa después de un apagado prolongado: <ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie la unidad y la pantalla del filtro; 2. Compruebe si hay obstáculos en la entrada y salida de aire de las unidades interior y exterior; 3. Verifique que la manguera de drenaje no esté bloqueada; Inserte las baterías del control remoto y verifique que esté encendido.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

FUNCIONAMIENTO DEFECTUOSO	POSIBLES CAUSAS
El aparato no funciona	<p>Fallo de alimentación/enchufe desconectado.</p> <hr/> <p>Motor del ventilador de la unidad interior/exterior dañado.</p> <hr/> <p>Disyuntor del compresor defectuoso.</p> <hr/> <p>Dispositivo de protección o fusibles defectuosos.</p> <hr/> <p>Conexiones sueltas o enchufe extraído.</p> <hr/> <p>A veces deja de funcionar para proteger el aparato.</p> <hr/> <p>Voltaje por encima o por debajo del rango de voltaje.</p> <hr/> <p>Función TIMER-ON activa.</p> <hr/> <p>Tablero de control electrónico dañado.</p>
Olor extraño	Filtro de aire sucio.
Sonido de agua corriente	Reflujo de líquido en la circulación del refrigerante.
Uno sale de la salida de aire. niebla fina	Esto ocurre cuando el aire de la habitación se vuelve muy frío, por ejemplo en el modo ENFRÍANDOM SECO / SECO " CIÓN "
Se escucha un ruido extraño	Este ruido se produce por la expansión o contracción del panel frontal debido a los cambios de temperatura y no indica un problema.
Flujo de aire insuficiente, tanto caliente como frío	<p>Ajuste de temperatura inadecuado.</p> <hr/> <p>Entradas y salidas del aire acondicionado bloqueadas.</p> <hr/> <p>Filtro de aire sucio.</p> <hr/> <p>Velocidad del ventilador ajustada al mínimo.</p> <hr/> <p>Otras fuentes de calor en la habitación.</p> <hr/> <p>Pérdida de refrigerante.</p>
El aparato no responde a los comandos	<p>El control remoto no está lo suficientemente cerca de la unidad interior.</p> <hr/> <p>Las baterías del control remoto necesitan ser reemplazadas.</p> <hr/> <p>Obstáculos entre el control remoto y el receptor de señal en la unidad interior.</p>
La pantalla está apagada	<p>Función DISPLAY activa.</p> <hr/> <p>Fallo de alimentación.</p>
apagar el aire inmediatamente y desconecte la alimentación en caso de:	<p>Ruidos extraños durante el funcionamiento.</p> <hr/> <p>Placa electrónica defectuosa.</p> <hr/> <p>Fusibles o interruptores defectuosos.</p> <hr/> <p>Pulverizar agua u objetos en el interior del aparato.</p> <hr/> <p>Cables o enchufes sobrecalentados.</p> <hr/> <p>Olores muy fuertes provenientes del aparato.</p>

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CÓDIGO DE ERROR EN LA PANTALLA

En caso de error, la pantalla de la unidad interior mostraba los siguientes códigos de error:

Pantalla	Descripción del problema
E1	Fallo del sensor de temperatura ambiente interno
E2	Fallo del sensor de temperatura del tubo interior
E3	Fallo del sensor de temperatura del tubo exterior
E4	Detección de pérdida de refrigerante o falla del circuito de refrigerante
E6	Mal funcionamiento del motor del ventilador interno
E7	Fallo del sensor de temperatura ambiente externo
E0	Fallo de comunicación interna y externa
E8	Avería sonda temperatura impulsión externa
E9	Fallo del módulo IPM externo
EA	Error de detección de corriente externa
EE	Fallo de la EEPROM de la placa externa
EF	Fallo del motor del ventilador externo
EH	Fallo en sensor de temperatura de admisión externo

DIRECTRICES DE ELIMINACIÓN (europeas)

Este aparato contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. Para la disposición de este aparato, la ley exige una recogida y un tratamiento especiales. **NO** deseches este producto como desecho residuos domésticos o urbanos indiferenciados.

Para la eliminación de este aparato, están disponibles las siguientes opciones:

- Deseche el dispositivo en la instalación municipal designada para la recogida de residuos electrónicos.
- Al comprar un electrodoméstico nuevo, el minorista se llevará el anterior de forma gratuita.
- El fabricante también recuperará el dispositivo antiguo de forma gratuita.
- Vender el dispositivo a distribuidores autorizados de chatarra.
- Eliminación de este equipo en el bosque u otro entorno natural

es peligroso para la salud y perjudicial para el medio ambiente. Las sustancias peligrosas pueden escapar a los acuíferos y entrar en la cadena alimentaria.



INHALT

MEDIDAS DE SEGURIDAD	1
NOMBRE DE LOS COMPONENTES	4
GEBRAUCHSANLEITUNG	6
INSTRUCCIONES DE MATENIMIENTO (R32)	7
VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE INSTALLATION	12
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INNENRAUM	15
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD AUSSEN	20
FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA	24
WARTUNG	26
LÖSUNG VON PROBLEMEN	27

* Design und Spezifikationen können zur Produktverbesserung ohne Vorankündigung geändert werden. Wenden Sie sich für Einzelheiten an die Verkaufsvertretung oder den Hersteller.

* Form und Position der Tasten und Anzeigen können je nach Modell variieren, ihre Funktion ist jedoch dieselbe.

SICHERHEITSMASSNAHMEN

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR DEN INSTALLATEUR

1. Lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie das Gerät installieren und verwenden.
2. Während der Installation der Innen- und Außengeräte muss Kindern der Zugang zum Arbeitsbereich untersagt werden. Es könnten unvorhersehbare Unfälle passieren.
3. Stellen Sie sicher, dass die Basis des Außengeräts fest befestigt ist.
4. Stellen Sie sicher, dass keine Luft in das Kühlsystem eindringen kann, und prüfen Sie, ob Kältemittel austritt, wenn Sie die Klimaanlage bewegen.
5. Führen Sie nach der Installation der Klimaanlage einen Probelauf durch und notieren Sie die Betriebsdaten.
6. Schützen Sie das Innengerät mit einer Sicherung ausreichender Kapazität für den maximalen Eingangsstrom oder mit einem anderen Überlastschutzgerät.
7. Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen übereinstimmt. Halten Sie den Schalter oder Netzstecker sauber. Stecken Sie den Netzstecker richtig und fest ein
in die Steckdose, wodurch die Gefahr eines elektrischen Schlags oder Brands aufgrund unzureichenden Kontakts vermieden wird.
8. Überprüfen Sie, ob die Steckdose in den Stecker passt, andernfalls lassen Sie die Steckdose austauschen. Das
9. Gerät muss mit Mitteln zum Trennen vom Versorgungsnetz mit allpoliger Trennung der Kontakte ausgestattet sein, die eine vollständige Trennung unter Bedingungen der Überspannungskategorie III gewährleisten, und diese Mittel müssen in die feste Verdrahtung gemäß den Verdrahtungsvorschriften integriert werden.
10. Die Klimaanlage muss von Fachleuten oder qualifizierten Personen installiert werden.
11. Installieren Sie das Gerät nicht in einem Abstand von weniger als 50 cm zu brennbaren Stoffen (Alkohol etc.) oder zu Druckbehältern (z. B. Spraydosens).
12. Wenn das Gerät in Bereichen ohne Belüftungsmöglichkeit verwendet wird, müssen Vorkehrungen getroffen werden, um zu verhindern, dass austretendes Kältemittelgas in die Umgebung verbleibt und eine Brandgefahr darstellt.
13. Die Verpackungsmaterialien sind recycelbar und müssen in getrennten Abfallbehältern entsorgt werden. Bringen Sie die Klimaanlage am Ende ihrer Lebensdauer zur Entsorgung zu einem geeigneten Sammelzentrum.
14. Verwenden Sie die Klimaanlage nur wie in dieser Broschüre angegeben. Diese Anweisungen sollen nicht alle möglichen Bedingungen und Situationen abdecken. Wie bei jedem Haushaltsgerät sind daher bei Installation, Betrieb und Wartung stets gesunder Menschenverstand und Vorsicht geboten.
fünfzehn.
- Das Gerät muss gemäß den geltenden nationalen Vorschriften installiert werden.
16. Vor dem Zugriff auf die Klemmen müssen alle Stromkreise von der Stromversorgung getrennt werden.
17. Das Gerät muss gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften installiert werden.
18. Ihr Gerät kann von Kindern über 8 Jahren und Personen mit körperlichen, sensorischen oder geistigen Behinderungen oder Mangel an Erfahrung und Wissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt oder angewiesen wurden, das Gerät sicher zu verwenden, und die Risiken verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung sollten nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR DEN INSTALLATEUR

19. Versuchen Sie nicht, die Klimaanlage selbst zu installieren, wenden Sie sich immer an spezialisiertes Fachpersonal.
20. Installation und Wartung müssen von spezialisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
Trennen Sie das Gerät auf jeden Fall vom Stromnetz, bevor Sie Reinigungs- oder
Wartungsarbeiten durchführen.
21. Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen übereinstimmt. Halten Sie den Schalter
oder der saubere Netzstecker. Stecken Sie den Netzstecker richtig und fest ein
in die Steckdose, wodurch die Gefahr eines elektrischen Schlags oder Brands aufgrund unzureichenden Kontakts vermieden wird.
22. Trennen Sie das Gerät nicht vom Netz, um es auszuschalten, während es in Betrieb ist, da dies Funken erzeugen
und einen Brand usw. verursachen könnte.
23. Ihr Gerät wurde für die Klimatisierung von Wohnräumen konzipiert und darf nicht für andere Zwecke
verwendet werden, wie z. B. zum Trocknen von Kleidung, zum Kühlen von Lebensmitteln usw.
24. Verwenden Sie das Gerät immer mit eingesetztem Luftfilter. Die Verwendung der Klimaanlage ohne Luftfilter
Dies könnte zu einer übermäßigen Ansammlung von Staub oder Abfall auf den internen Teilen des Geräts mit
möglichen Folgeausfällen führen.
25. Der Benutzer ist für die Installation des Geräts durch einen qualifizierten Techniker verantwortlich, der
überprüfen muss, ob es gemäß den geltenden Vorschriften geerdet ist und einen magnetothermischen
Schalter einsetzt.
26. Die Batterien in der Fernbedienung müssen recycelt oder ordnungsgemäß entsorgt werden. Entsorgung
von Altbatterien. Bitte entsorgen Sie die Batterien als getrennten Siedlungsabfall an einer zugänglichen
Sammelstelle.
27. Setzen Sie sich niemals längere Zeit direkt dem Kaltluftstrom aus. Direkter und längerer Kontakt mit
kalter Luft kann gesundheitsschädlich sein. Besondere Aufmerksamkeit sollte Orten gewidmet werden,
an denen sich Kinder, ältere Menschen oder Kranke aufhalten.
28. Wenn das Gerät Rauch abgibt oder Brandgeruch wahrnimmt, trennen Sie sofort die
Stromversorgung und wenden Sie sich an den Kundendienst.
29. Längerer Gebrauch des Geräts unter solchen Bedingungen kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.
30. Lassen Sie Reparaturen nur von einer autorisierten Servicestelle des Herstellers durchführen. Eine
unsachgemäße Reparatur kann den Benutzer der Gefahr eines Stromschlags usw. aussetzen.
31. Schalten Sie das Gerät über den Leitungsschutzschalter aus, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.
32. Die Luftstromrichtung muss richtig eingestellt sein. Die Rippen müssen im Heizmodus nach unten
und im Kühlmodus nach oben zeigen.
33. Stellen Sie sicher, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt wird, wenn es längere Zeit nicht
verwendet wird und bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen.
34. Durch die Wahl der am besten geeigneten Temperatur können Schäden am Gerät vermieden werden.

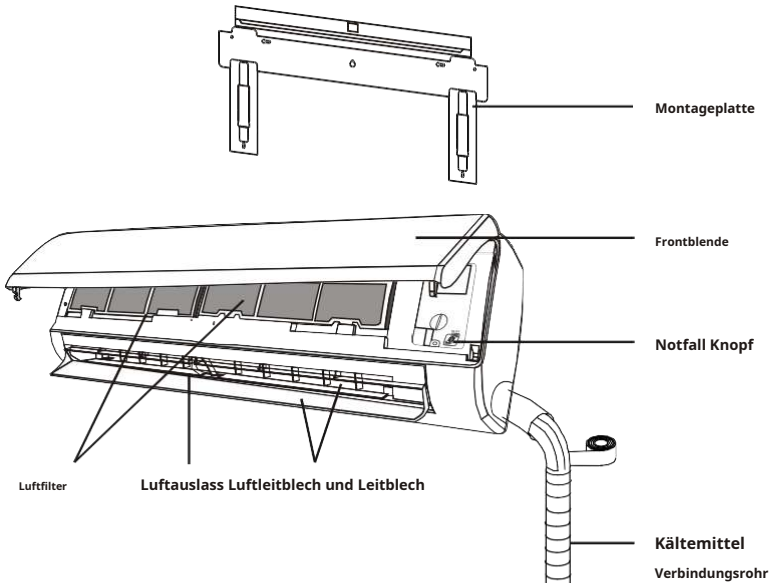
SICHERHEITSMASSNAHMEN

SICHERHEITSGESAMTREGELN UND VERBOTE

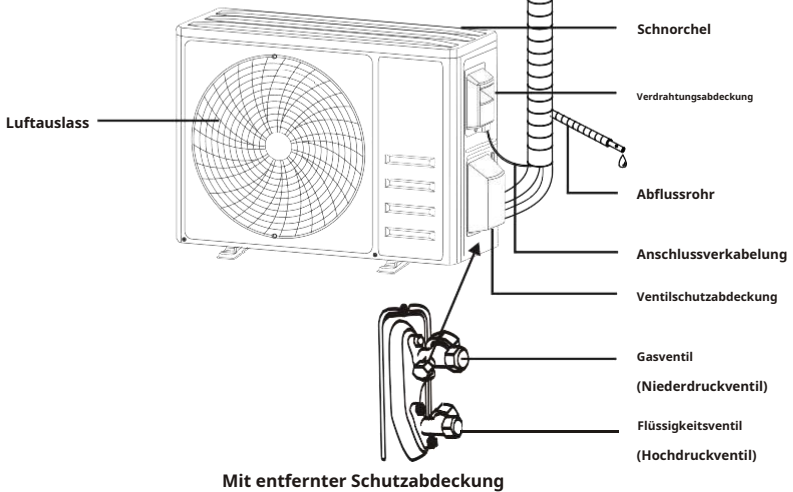
1. Biegen, ziehen oder quetschen Sie das Netzkabel nicht, da es dadurch beschädigt werden kann. Stromschlag oder Brand sind wahrscheinlich auf ein beschädigtes Netzkabel zurückzuführen. Nur spezialisiertes Fachpersonal darf ein beschädigtes Netzkabel ersetzen.
2. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.
3. Berühren Sie das Gerät nicht mit bloßen Füßen oder mit nassen oder feuchten Körperteilen.
4. Blockieren Sie nicht den Lufteinlass oder -auslass des Innen- oder Außengeräts. Die Verstopfung dieser Öffnungen verursacht eine Verringerung der Betriebseffizienz der Klimaanlage mit möglichen Folgeausfällen oder Schäden.
5. die Eigenschaften des Geräts in keiner Weise verändern.
6. Installieren Sie das Gerät nicht in Umgebungen, in denen die Luft Gas, Öl oder Schwefel enthalten könnte, oder in der Nähe von Wärmequellen.
7. Ihr Gerät ist nicht dafür bestimmt, von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und Wissen verwendet zu werden, es sei denn, sie haben dies erhalten Beaufsichtigung oder Anweisungen zur Verwendung des Geräts durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person.
8. Klettern Sie nicht auf das Gerät und stellen Sie keine schweren oder heißen Gegenstände auf das Gerät.
9. Lassen Sie Fenster oder Türen nicht längere Zeit offen, wenn die Klimaanlage läuft.

10. Richten Sie den Luftstrom nicht auf Pflanzen oder Tiere.
11. Längerer direkter Kontakt mit dem Kaltluftstrom der Klimaanlage kann nachteilige Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere haben.
12. Bringen Sie die Klimaanlage nicht mit Wasser in Kontakt. Die elektrische Isolierung könnte beschädigt werden und einen Stromschlag verursachen.
13. Klettern Sie nicht auf das Außengerät und stellen Sie keine Gegenstände darauf.
14. Stecken Sie keinen Stock oder ähnliches in das Gerät. Dies könnte zu Verletzungen führen.
15. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Wenn das mitgelieferte Kabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

Inneneinheit






Außengerät



Hinweis: Diese Abbildung kann vom tatsächlichen Objekt abweichen. Bitte nehmen Sie letzteres als die Standard.

BildschirmzuIntern



No.	LED	Funktionen
1		Anzeige für Timer, Temperatur und Fehlercodes.
2		Leuchtet während des Timerbetriebs.
3		Nachtmodus (SLEEP)



Form und Position von Schaltern und Anzeigen können je nach Modell variieren, ihre Funktion ist jedoch dieselbe.

BEDIENUNGSANLEITUNG

- ❗ Der Versuch, die Klimaanlage bei einer Temperatur außerhalb des angegebenen Bereichs zu verwenden, kann dazu führen, dass die Schutzvorrichtung der Klimaanlage startet und die Klimaanlage möglicherweise nicht funktioniert. Versuchen Sie daher, die Klimaanlage unter den folgenden Temperaturbedingungen zu verwenden. **Inverter-Klimaanlage:**

Temperatur \ MODUS	Heizung	Abkühlung	Trocken
Zimmertemperatur	0°C ~ 30°C	17°C ~ 32°C	
Außentemperatur	- 20°C ~ 30°C	- 15°C ~ 53 °C	

Wenn die Stromversorgung angeschlossen ist, starten Sie die Klimaanlage nach dem Abschalten neu oder schalten Sie sie während des Betriebs in einen anderen Modus, und die Schutzvorrichtung der Klimaanlage startet. Der Kompressor startet nach 3 Minuten neu.

- ❗ **Eigenschaften des Heizbetriebs (gilt für die Heizungspumpe) Vorheizen:**

Wenn die Heizfunktion aktiviert ist, benötigt das Innengerät 2 bis 5 Minuten zum Vorheizen, danach beginnt die Klimaanlage mit dem Aufheizen und bläst heiße Luft.

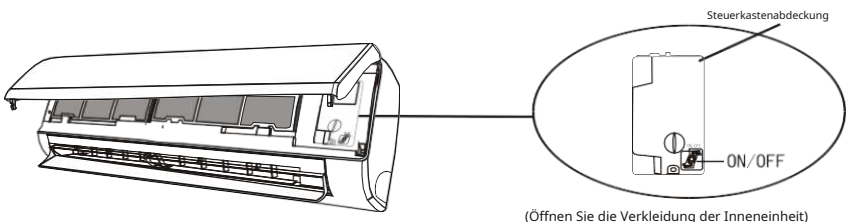
Auftauen:

Während des Heizens, wenn das Außengerät gefroren ist, aktiviert die Klimaanlage die automatische Abtaufunktion, um den Heizeffekt zu verbessern. Während des Abtauens hören die internen und externen Ventilatoren auf zu arbeiten. Die Klimaanlage nimmt die Heizung automatisch wieder auf, nachdem das Abtauen abgeschlossen ist.

- ❗ **Notfall Knopf:**

Öffnen Sie das Bedienfeld und suchen Sie die Notruftaste an der elektronischen Steuerbox, wenn die Fernbedienung ausfällt. (Drücken Sie immer den Notknopf mit Isoliermaterial.)

Aktuellen Zustand	Betrieb	Antworten	Modus eingeben
Pause	Drücken Sie einmal die Notruftaste	Piepst einmal.	Modus von Abkühlung
Pause (Nur für Heizungspumpe)	Drücken Sie die Notruftaste zweimal innerhalb von 3 Sekunden	Es klingelt zweimal kurz.	Modus Heizung
Betrieb	Drücken Sie einmal die Notruftaste	Spielen Sie eine Weile weiter	Aus-Modus



1. Überprüfen Sie die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen zu den Abmessungen des für die korrekte Installation des Geräts erforderlichen Raums, einschließlich der zulässigen Mindestabstände zu benachbarten Strukturen.
2. Das Gerät muss in einem Raum mit einer Fläche von mehr als 4 m² installiert, verwendet und gelagert werden.
3. Die Installation von Rohrleitungen sollte auf ein Minimum beschränkt werden.
4. Rohrleitungen müssen vor physischer Beschädigung geschützt werden und dürfen nicht in einem unbelüfteten Raum installiert werden, wenn der Raum kleiner als 4 m² ist.
5. Die Einhaltung nationaler Gasvorschriften muss eingehalten werden.
6. Mechanische Anschlüsse müssen für Wartungszwecke zugänglich sein.
7. Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch für Handhabung, Installation, Reinigung, la Wartung und Entsorgung des Kältemittels.
8. Stellen Sie sicher, dass die Belüftungsöffnungen frei von Hindernissen sind.
9. **Ich benachrichtige:** Die Wartung sollte nur wie vom Hersteller empfohlen durchgeführt werden.
10. **Warnung:** Das Gerät sollte in einem gut belüfteten Bereich gelagert werden, in dem die Größe des Raums der für den Betrieb angegebenen Raumfläche entspricht.
11. **Warnung:** Das Gerät muss in einem Raum ohne ständigen Betrieb von offenem Feuer (z. B. ein funktionierendes Gasgerät) und Zündquellen (z. B. eine funktionierende Elektroheizung) gelagert werden.
12. Das Gerät muss so gelagert werden, dass mechanische Beschädigungen vermieden werden.
13. Jeder, der zu Arbeiten an einem Kältemittelkreislauf gerufen wird, sollte im Besitz eines gültigen und aktuellen Zertifikats einer von der Branche akkreditierten Bewertungsstelle sein, die seine Kompetenz im Umgang mit Kältemitteln anerkennt, gemäß der in der anerkannten Bewertungsspezifikation betroffenen Industriesektor. Wartungsarbeiten sollten nur gemäß den Empfehlungen des Geräteherstellers durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die die Unterstützung anderer qualifizierter Personen erfordern, müssen unter Aufsicht der für die Verwendung von brennbaren Kältemitteln zuständigen Person durchgeführt werden.
14. Alle Arbeitsschritte, die Sicherheitseinrichtungen betreffen, dürfen nur von befähigten Personen durchgeführt werden.

fünfzehn.Warnung:

- * Verwenden Sie keine anderen Mittel zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder zur Reinigung als die vom Hersteller empfohlenen.
- * Das Gerät muss in einem Raum ohne ständig in Betrieb befindliche Zündquellen gelagert werden (zum Beispiel: offene Flammen, ein Gasgerät in Betrieb oder eine elektrische Heizung in Betrieb).
- * Nicht durchstechen oder verbrennen.
- * Beachten Sie, dass Kältemittel keine Gerüche enthalten dürfen.



Warnung: Brandgefahr



Gebrauchsanweisung



Lesen Sie das technische Handbuch

16. Wartungshinweise:

1) Überprüfen Sie den Bereich

Vor Beginn der Arbeiten an Anlagen mit brennbaren Kältemitteln sind Sicherheitsüberprüfungen erforderlich, um sicherzustellen, dass das Entzündungsrisiko minimiert wird. Für die Reparatur von Implantaten Kälteanlage, müssen die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, bevor Arbeiten an der Anlage durchgeführt werden.

2) Arbeitsablauf

Die Arbeiten müssen nach einem kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um das Risiko des Vorhandenseins von brennbaren Gasen oder Dämpfen während der Ausführung der Arbeiten zu minimieren.

3) Allgemeiner Arbeitsbereich

Alle Wartungsmitarbeiter und andere Personen, die in der Umgebung arbeiten, sollten in der Art der durchzuführenden Arbeiten geschult werden. Arbeiten in engen Räumen sind zu vermeiden. Der Bereich um den Arbeitsplatz muss unterteilt werden. Stellen Sie sicher, dass die Bedingungen innerhalb des Bereichs sicher sind, indem Sie nach brennbaren Materialien suchen

4) Prüfen Sie, ob Kältemittel vorhanden ist

Der Bereich sollte vor und während der Arbeit mit einem geeigneten Kältemitteldetektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Techniker sich der potenziell brennbaren Atmosphäre bewusst ist. Stellen Sie sicher, dass die von Ihnen verwendete Lecksuchausrüstung für die Verwendung geeignet ist brennbare, d. h. funkenfreie, geeignet abgedichtete oder eigensichere Kältemittel.

5) Vorhandensein eines Feuerlöschers

Wenn Heißenarbeiten an Kühlgeräten oder zugehörigen Teilen durchgeführt werden müssen, müssen geeignete Feuerlöschgeräte verfügbar sein. Halten Sie einen Pulverfeuerlöscher bereit trocken oder CO neben dem Ladebereich.

6) Keine Zündquellen

Personen, die Arbeiten im Zusammenhang mit einem Kühlsystem durchführen, bei denen Rohrleitungen freigelegt werden, dürfen keine Zündquellen so verwenden, dass Brand- oder Explosionsgefahr besteht. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigarettenrauch, müssen ausreichend weit vom Ort der Installation, Reparatur, Demontage und Entsorgung entfernt gehalten werden, bei dem das Kältemittel möglicherweise in den umgebenden Raum freigesetzt wird. Vor Beginn der Arbeiten sollte der Bereich um das Gerät herum inspiziert werden, um sicherzustellen, dass keine vorhanden sind Entflammbarkeits- oder Entzündungsgefahren. Rauchverbotschilder müssen angebracht werden.

7) Belüfteter Bereich

Stellen Sie sicher, dass sich der Bereich im Freien befindet oder ausreichend belüftet ist, bevor Sie die Einrichtung betreten oder heiße Arbeiten ausführen. Während der Ausführung der Arbeiten muss ein gewisses Maß an Belüftung aufrechterhalten werden.

Die Belüftung sollte freigesetztes Kältemittel sicher verteilen und vorzugsweise in die Atmosphäre ausstoßen.

8) Kontrollen von Kühlanlagen

Wenn elektrische Komponenten ausgetauscht werden, müssen sie für den Zweck geeignet sein und den korrekten Spezifikationen entsprechen. Die Wartungs- und Servicerichtlinien des Herstellers sind unbedingt einzuhalten.

Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die technische Abteilung des Herstellers.

WARTUNGSANLEITUNG (R32)

Bei Systemen mit brennbaren Kältemitteln müssen folgende Prüfungen durchgeführt werden:

- - Die Füllmenge richtet sich nach der Größe des Raumes, in dem die kältemittelführenden Teile installiert sind;

- - die Maschinen und die Lüftungsöffnungen einwandfrei funktionieren und nicht verbaut sind;
- - Wenn ein indirekter Kältemittelkreislauf verwendet wird, muss der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel überprüft werden;
- - Die Kennzeichnung am Gerät bleibt sichtbar und lesbar. Unleserliche Markierungen und Schilder müssen korrekt sein;

- - Das Kühlrohr oder die Komponenten werden an einem Ort installiert, an dem es unwahrscheinlich ist, dass sie Substanzen ausgesetzt sind, die die kältemittelhaltigen Komponenten korrodieren, es sei denn, die Komponenten bestehen aus Materialien, die von Natur aus korrosionsbeständig sind oder angemessen gegen solche Korrosion geschützt sind .

9) Kontrollen an elektrischen Geräten

Reparatur und Wartung elektrischer Komponenten müssen anfängliche Sicherheitsprüfungen und -verfahren umfassen
Komponentenprüfung. Liegt ein sicherheitsgefährdender Fehler vor, darf dieser nicht angeschlossen werden
keine elektrische Versorgung des Stromkreises, bis es zufriedenstellend gelöst ist. Wenn die Anomalie nicht kann
sofort beseitigt werden, der Betrieb aber fortgeführt werden muss, muss ein adäquater erlassen werden
vorübergehende Lösung. Dies muss dem Besitzer des Gerätes gemeldet werden, damit alle Teile vorhanden sind
warnen.

Die anfänglichen Sicherheitsüberprüfungen müssen Folgendes umfassen:

- - Dass die Kondensatoren entladen sind: Dies muss sicher erfolgen, um mögliche Funken zu vermeiden;
- - Dass beim Laden, Wiederherstellen oder Spülen des Systems keine stromführenden elektrischen Komponenten und freiliegenden Kabel vorhanden sind;
- - Dass eine durchgehende Verbindung zur Erde besteht.

17.Reparatur von versiegelten Bauteilen

- 1) Bei Reparaturen an versiegelten Komponenten müssen alle elektrischen Versorgungen von der Ausrüstung getrennt werden, an der gearbeitet wird, bevor die versiegelten Abdeckungen usw. entfernt werden. Wenn es während der Wartung unbedingt erforderlich ist, die Ausrüstung mit elektrischer Energie zu versorgen, muss an der kritischsten Stelle ein permanent betriebsbereites Leckanzeigemodul platziert werden, um eine potenziell gefährliche Situation zu signalisieren.

- 2) Folgende Punkte sind besonders zu beachten, um sicherzustellen, dass beim Arbeiten an den Komponenten elektrisch, das Gehäuse nicht so verändert wird, dass die Schutzart beeinträchtigt wird. Dazu gehören Schäden an Kabeln, eine übermäßige Anzahl von Anschlüssen, Anschlüsse, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, Schäden an Dichtungen, unsachgemäße Montage des Kabelverschraubungen usw. Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist. Stellen Sie sicher, dass die Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht derart degradiert sind, dass sie nicht mehr dazu dienen, das Eindringen von brennbaren Atmosphären zu verhindern. Ersatzteile müssen den Herstellerangaben entsprechen.

HINWEIS: Die Verwendung von Silikonichtmitteln kann die Wirksamkeit einiger Arten der Lecksuche beeinträchtigen

Ausrüstung. Eigensichere Komponenten müssen vor Arbeiten an ihnen nicht freigeschaltet werden.

18.Reparatur von eigensicheren Komponenten

Wenden Sie keine permanenten induktiven oder kapazitiven Lasten an den Stromkreis an, ohne sicherzustellen, dass er die für das verwendete Gerät zulässige Spannung und Stromstärke nicht überschreitet. Eigensichere Komponenten sind die einzigen Typen, an denen bei lebendigem Zustand in Gegenwart einer brennbaren Atmosphäre gearbeitet werden kann.

Die Testausrüstung muss die richtige Bewertung haben. Ersetzen Sie Komponenten nur durch vom Hersteller angegebene Teile. Andere Teile können aufgrund eines Lecks dazu führen, dass sich das Kältemittel in der Atmosphäre entzündet.

19. Verdrahtung

Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung nicht Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, scharfen Kanten oder anderen nachteiligen Umwelteinflüssen ausgesetzt ist. Auch Alterungseinflüsse oder Dauerschwingungen von Quellen wie Kompressoren oder Lüftern müssen bei der Steuerung berücksichtigt werden.

20. Erkennung von brennbaren Kältemitteln

Unter keinen Umständen dürfen potenzielle Zündquellen zum Suchen oder Auffinden von Kältemittellecks verwendet werden. Verwenden Sie keine Halogenlampe (oder einen anderen Detektor, der eine offene Flamme verwendet).

21. Lecksuchmethoden

Die folgenden Lecksuchmethoden gelten als akzeptabel für Systeme, die brennbare Kältemittel enthalten.

Elektronische Lecksucher müssen verwendet werden, um brennbare Kältemittel zu erkennen, aber die Empfindlichkeit ist möglicherweise nicht ausreichend oder muss möglicherweise neu kalibriert werden. (Die Detektorausrüstung muss in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert werden.) Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Das Lecksuchgerät muss auf einen Prozentsatz des Kältemittel-LFL eingestellt und auf das verwendete Kältemittel kalibriert und der entsprechende Gasprozentsatz (maximal 25 %) bestätigt werden. Lecksuchflüssigkeiten sind für die meisten Kältemittel geeignet, sollten aber vermieden werden. Verwendung von chlorhaltigen Reinigern, da Chlor mit dem Kältemittel reagieren und Kupferleitungen angreifen kann. Bei Verdacht auf ein Leck müssen alle offenen Flammen entfernt / gelöscht werden. Wenn ein Kältemittelleck entdeckt wird, das gelötet werden muss, muss das gesamte Kältemittel aus dem System zurückgewonnen oder (über Absperrventile) in einem Teil des Systems entfernt von dem Leck isoliert werden. Daher muss vor und während des Lötprozesses sauerstofffreier Stickstoff (OFN) durch das System gespült werden. Das gesamte Kältemittel muss aus dem System zurückgewonnen oder (über Absperrventile) in einem vom Leck entfernten Teil des Systems isoliert werden. Daher muss vor und während des Lötprozesses sauerstofffreier Stickstoff (OFN) durch das System gespült werden. Das gesamte Kältemittel muss aus dem System zurückgewonnen oder (über Absperrventile) in einem vom Leck entfernten Teil des Systems isoliert werden. Daher muss vor und während des Lötprozesses sauerstofffreier Stickstoff (OFN) durch das System gespült werden.

22. Entfernung und Evakuierung

Bei Eingriffen in den Kältemittelkreislauf zu Reparaturzwecken oder zu anderen Zwecken müssen herkömmliche Verfahren angewendet werden. Es ist jedoch wichtig, bewährte Verfahren zu befolgen, da die Entflammbarkeit zu berücksichtigen ist. Sie müssen diese Schritte befolgen:

- - Kühlmittel entfernen;
- - Kreislauf mit Inertgas spülen;
- - Evakuieren;
- - erneut mit Inertgas spülen;
- - Den Stromkreis durch Schneiden oder Löten öffnen.

Die Kältemittelfüllung muss in den richtigen Rückgewinnungszyklindern zurückgewonnen werden. Das System muss mit OFN gespült werden, um die Einheit sicher zu machen. Dieser Vorgang muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff sollten für diese Aufgabe nicht verwendet werden.

Das Spülen muss erreicht werden, indem das Vakuum im System mit OFN gebrochen und bis zum Erreichen des Betriebsdrucks weiter gefüllt wird, dann zur Atmosphäre entlüftet und schließlich das Vakuum gesenkt wird. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, bis kein Kältemittel mehr im System ist. Wenn die letzte OFN-Füllung verwendet wird, muss das System auf atmosphärischen Druck entlüftet werden, damit die Arbeiten durchgeführt werden können.

Dieser Vorgang ist unbedingt erforderlich, wenn Sie Lötarbeiten an den Rohren durchführen möchten.

Stellen Sie sicher, dass sich der Auslass der Vakuumpumpe nicht in der Nähe von Zündquellen befindet und dass eine Belüftung vorhanden ist.

23. Deaktivierung

Bevor Sie dieses Verfahren durchführen, ist es wichtig, dass der Techniker mit dem Gerät und allen Einzelheiten vollständig vertraut ist. Es ist bewährte Praxis, dass alle Kältemittel sicher zurückgewonnen werden. Vor der Durchführung des Vorgangs ist es notwendig, eine Probe des Öls und des Kältemittels zu entnehmen, falls vor der Wiederverwendung des regenerierten Kältemittels eine Analyse erforderlich ist. Es ist wichtig, dass Strom vor Beginn der Aktivität verfügbar ist.

- a) Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.
- b) Trennen Sie das System elektrisch.
- c) Stellen Sie vor Durchführung des Verfahrens sicher, dass:
 - . für die Handhabung von Kältemittelflaschen stehen bei Bedarf mechanische Handhabungsgeräte zur Verfügung;
 - . alle persönlichen Schutzrüstungen vorhanden sind und korrekt verwendet werden;
 - . der Wiederherstellungsprozess wird jederzeit von einer kompetenten Person überwacht;
 - . Rückgewinnungsgeräte und Zylinder entsprechen den entsprechenden Normen.
- d) Wenn möglich, das Kühlsystem pumpen.
- e) Wenn Vakuum nicht möglich ist, stellen Sie einen Verteiler her, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
- F) Stellen Sie sicher, dass die Flasche auf der Waage platziert ist, bevor die Wiederherstellung stattfindet.
- g) Starten Sie die Rückgewinnungsmaschine und betreiben Sie sie gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- h) Überfüllen Sie die Zylinder nicht. (Nicht mehr als 80 Vol.-% Flüssigladdung).
- i) Überschreiten Sie nicht, auch nicht vorübergehend, den maximalen Betriebsdruck der Flasche.
- J) Wenn die Flaschen korrekt befüllt wurden und der Vorgang abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Flaschen und die Ausrüstung unverzüglich vom Standort entfernt wurden und alle Absperrventile an der Ausrüstung geschlossen sind.
- K) Das rückgewonnene Kältemittel darf nicht in ein anderes Kühlsystem gefüllt werden, es sei denn, es wurde gereinigt und überprüft.

24. Beschriftung

Das Gerät muss mit einem Etikett versehen sein, aus dem hervorgeht, dass es außer Betrieb genommen und von Kältemittel entleert wurde. Das Etikett muss datiert und unterschrieben sein. Stellen Sie sicher, dass auf dem Gerät Schilder angebracht sind, die darauf hinweisen, dass das Gerät brennbares Kältemittel enthält.

25. Wiederherstellung

Beim Entfernen von Kältemittel aus einem System, sei es zur Wartung oder Demontage, ist es eine gute Praxis, alle Kältemittel sicher zu entfernen.

Stellen Sie beim Umfüllen von Kältemittel in Flaschen sicher, dass nur Rückgewinnungsflaschen verwendet werden entsprechendes Kältemittel. Stellen Sie sicher, dass die richtige Anzahl an Zylindern zur Verfügung steht, um die Gesamtladung des zu halten System. Alle zu verwendenden Zylinder sind für das rückgewonnene Kältemittel bestimmt und für dieses Kältemittel gekennzeichnet (z. B. spezielle Flaschen für die Kältemittelrückgewinnung). Die Zylinder müssen komplett mit einem Entlastungsventil ausgestattet sein Druck- und entsprechende Absperrventile in gutem Zustand. Die leeren Rückgewinnungsflaschen kommen evakuieren und, wenn möglich, abkühlen, bevor die Wiederherstellung stattfindet.

Die Rückgewinnungsausrüstung muss sich in gutem Betriebszustand befinden, mit einer Reihe von Anweisungen in Bezug auf die vorhandene Ausrüstung und muss für die Rückgewinnung aller geeigneten Kältemittel, einschließlich gegebenenfalls brennbarer Kältemittel, geeignet sein. Außerdem muss ein Satz geeichter und in gutem Zustand befindlicher Waagen vorhanden sein. Die Rohre müssen komplett mit abgedichteten Trennanschlüssen und in gutem Zustand sein. Überprüfen Sie vor der Verwendung der Rückgewinnungsmaschine, dass sie in gutem Betriebszustand ist, ordnungsgemäß gewartet wurde und dass alle zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um eine Entzündung im Falle einer Kältemittelfreisetzung zu verhindern. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller.

Wenn Kompressoren oder Kompressoröle entfernt werden müssen, stellen Sie sicher, dass sie auf ein akzeptables Niveau evakuiert wurden, um sicherzustellen, dass kein brennbares Kältemittel im Schmiermittel verbleibt. Der Evakuierungsprozess muss durchgeführt werden, bevor der Kompressor an den Lieferanten zurückgesendet wird. Um diesen Vorgang zu beschleunigen, muss lediglich eine elektrische Beheizung des Kompressorkörpers verwendet werden. Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, muss dies sicher erfolgen.

Wichtige Überlegungen

1. Die Klimaanlage sollte von Fachpersonal installiert werden, und die Installationsanleitung wird nur von Fachpersonal verwendet! Installationspezifikationen sollten unseren Kundendienstvorschriften unterliegen.
2. Beim Nachfüllen von brennbarem Kühlmittel kann jeder unsachgemäß durchgeführte Vorgang zu schweren Verletzungen oder Verletzungen von Personen und Gegenständen führen.
3. Am Ende der Installation muss eine Dichtheitsprüfung durchgeführt werden.
4. Die Sicherheitsinspektion muss vor der Wartung oder Reparatur einer Klimaanlage durchgeführt werden
Luft mit brennbarem Kältemittel, um sicherzustellen, dass die Brandgefahr minimiert wird.
5. Es ist notwendig, die Maschine nach einem kontrollierten Verfahren zu betreiben, um sicherzustellen, dass kein Risiko besteht durch Gase oder brennbare Dämpfe während des Betriebs auf ein Minimum reduziert.
6. Anforderungen an das Gesamtgewicht des eingefüllten Kältemittels und die Fläche eines mit einer Klimaanlage auszustattenden Raumes (siehe wie in den folgenden Tabellen GG.1 und GG.2 angegeben)

Die maximale Ladung und die minimal benötigte

Oberfläche $M_1 := (4m_3) \times LFL$, $m_2 := (26m_3) \times LFL$, $m_3 := (130m_3) \times LFL$

Wo ist es LFL ist die untere Zündgrenze in kg / m_3 , R32 LFL ist $0,038 kg / m_3$.

Für mit Kältemittel gefüllte Geräte $M_1 < M_2 = M_3$: Die maximale Aufladung in der Umgebung muss Folgendes einhalten:

$$m_{max} = 2,5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0 \times (ZU)^{1/2}$$

Die Mindestfläche, die für die Installation eines mit Kältemittel gefüllten Geräts erforderlich ist $M_1(kg)$

muss folgendes erfüllen: $ZU_{Mindest} (M / (2,5 \times (LFL)^{5/4} \times h_0))^2$

Wo ist es:

Tabelle GG.1 - Höchstlast (kg)

Kategorie	LFL (kg / m ²)	h ₀ (m)	Fläche (m ²)						
			4	7	10	fünfzehn	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

Tabelle GG.2 - Mindestfläche des Raumes (qm)

Kategorie	LFL (kg / m ²)	h ₀ (m)	Gesamtladung (M) (kg) Minimale Raumfläche (qm)						
			1.224 kg	1.836 kg	2.448 kg	3.672 kg	4.896 kg	6.12 kg	7.956 kg
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	fünfzehn	24	40	

Sicherheitsprinzipien für die Installation

1. Standortsicherheit



Offenes Feuer verboten



Belüftung erforderlich

2. Betriebssicherheit



Statische Elektrizität



Schutzkleidung und antistatische Handschuhe tragen



Benutzen Sie nicht das Handy

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTALLATION (R32)

3. Installationssicherheit

- Kältemittel-Lecksucher
- Geeigneter Installationsort














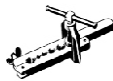





Das linke Bild ist das schematische Diagramm eines Kältemittel-Lecksuchers.

Bitte beachte, dass:

1. Der Aufstellort muss gut belüftet sein.
2. Die Orte für die Installation und Wartung einer Klimaanlage, die das Kältemittel R32 verwendet, müssen frei von offenen Flammen oder Schweißnähten, Rauch, Trockenöfen oder andere Wärmequellen über 548, die leicht entstehen offene Flammen.
3. Beim Einbau einer Klimaanlage geeignete antistatische Maßnahmen wie z
 - Tragen Sie antistatische Kleidung und / oder Handschuhe.
4. Es ist notwendig, einen geeigneten Ort für die Installation oder Wartung zu wählen, an dem die Lufteinlässe und -auslässe der Innen- und Außengeräte nicht von Hindernissen oder in der Nähe von Wärmequellen oder brennbaren und / oder explosiven Umgebungen umgeben sein dürfen.
5. Wenn das Innengerät während der Installation ein Kältemittelleck erfährt, muss das Ventil des Außengeräts sofort geschlossen werden und alle Mitarbeiter müssen das Haus verlassen, bis das Kältemittel 15 Minuten lang vollständig verloren gegangen ist. Wenn das Produkt beschädigt ist, muss das beschädigte Produkt zur Wartungsstation zurückgebracht werden, und es ist verboten, die Kältemittelleitung zu schweißen oder andere Arbeiten am Standort des Benutzers durchzuführen.
6. Es ist notwendig, den Ort zu wählen, an dem die in das Innengerät eintretende und austretende Luft gleichmäßig ist.
7. Vermeiden Sie Orte, an denen sich andere elektrische Produkte, Stecker und Steckdosen für Netzschalter, Küchenschränke, Betten, Sofas und andere Wertgegenstände direkt unter den Linien auf beiden Seiten des Innengeräts befinden.

Empfohlene Werkzeuge das

Werkzeug	Bild	Werkzeug	Bild	Werkzeug	Bild
Standardschlüssel		Rohrschneider		Vakuumpumpe	
Rollgabelschlüssel Halbmond		Schraubendreher		Schutzbrille	
Taste dynamometrisch		Gruppe Druckanzeige		Arbeitshandschuhe	
Inbusschlüssel o Inbusschlüssel		Eben		Kältemittelwaage	
Bohrer und Bohrer		Werkzeug von Abfackeln		Vakuummessgerät	
Cup-Tipp		Zange Amperemetrisch			

VORSICHTSMASSNAHMEN ZUR INSTALLATION



Schlauchlänge und zusätzliches Kältemittel

Wechselrichtermodelle Kapazität (Btu / h)	9K-12K	18K-24K
Schlauchlänge mit Standardladung	5m	5m
Maximaler Abstand zwischen Innen- und Außengerät	25m	25m
Zusätzliche Kältemittelfüllung	15 g / m	25 g / m
Maximale Diff. auf der Ebene zwischen Innen- und Außengerät	10 m	10 m
Art des Kältemittels	R32	R32

Drehmomentparameter

Rohrgröße	Newtonmeter[Nxm]	Pfund-Fuß (1bf-ft)	Kilogramm-Meter (kgf-m)
1/4" (ϕ 6.35)	18 - 20	24.4 - 27.1	2.4 - 2.7
3/8" (ϕ 9.52)	30 - 35	40.6 - 47.4	4.1 - 4.8
1/2" (ϕ 12)	45 - 50	61,0 - 67,7	6.2 - 6.9
5/8" (ϕ 15.88)	60 - 65	81.3 - 88.1	8.2 - 8.9

Spezielles Verteilergerät und Kabel für Klimaanlage

WECHSELRICHTERTYP MODELL Kapazität (Btu / h)		9k	12k	18k	24k
		Verdrahtungsgröße			
Netzkabel	Nein.	1,5mm ²	1,5mm ²	1,5mm ²	2,5mm ²
	L	1,5mm ²	1,5mm ²	1,5mm ²	2,5mm ²
		1,5mm ²	1,5mm ²	1,5mm ²	2,5mm ²
Verbindungskabel	Nein.	0,75mm ²	0,75mm ²	0,75mm ²	0,75mm ²
	L oder (L)	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

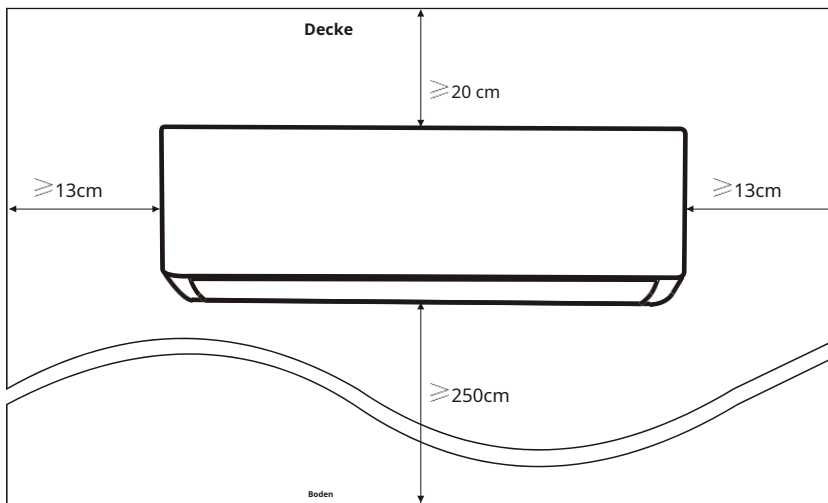
 Hinweis: Diese Tabelle dient nur als Referenz, die Installation muss die Anforderungen der örtlichen Gesetze erfüllen und Vorschriften.

INSTALLATION DES INNENGERÄTS

Schritt 1: Wählen Sie den Installationspfad aus

- 1.1 Stellen Sie sicher, dass die Installation den Mindestabmessungen (unten definiert) und der Mindest- und Höchstlänge der Verbindungsleitungen und der maximalen Höhenabweichung entspricht, wie im Abschnitt „Systemanforderungen“ definiert.
- 1.2 Der Luftein- und -auslass sollte ungehindert sein, um einen ausreichenden Luftstrom im gesamten Raum zu gewährleisten.
- 1.3 Kondensat kann einfach und sicher abgelassen werden.
- 1.4 Alle Anschlüsse können einfach an der Außeneinheit vorgenommen werden. Das
- 1.5 Innengerät ist außerhalb der Reichweite von Kindern.
- 1.6 Eine Montagewand, die stark genug ist, um dem vierfachen Gewicht und den Vibrationen des Geräts standzuhalten.
- 1.7 Der Filter ist zur Reinigung leicht zugänglich.
- 1.8 Lassen Sie genügend Freiraum, um den Zugang für routinemäßige Wartungsarbeiten zu ermöglichen. Installieren Sie es mindestens 3 m (10 Fuß) entfernt von der Antenne des Fernsehers oder Radios. Der Betrieb der Klimaanlage kann den Radio- oder Fernsehempfang in Gebieten mit schlechtem Empfang stören. Möglicherweise benötigen Sie einen Verstärker für das betroffene Gerät.
- 1.9
- 1.10 Aufgrund der korrosiven Umgebung nicht in einer Waschküche oder in der Nähe eines Swimmingpools installieren.

Minimale interne Abstände



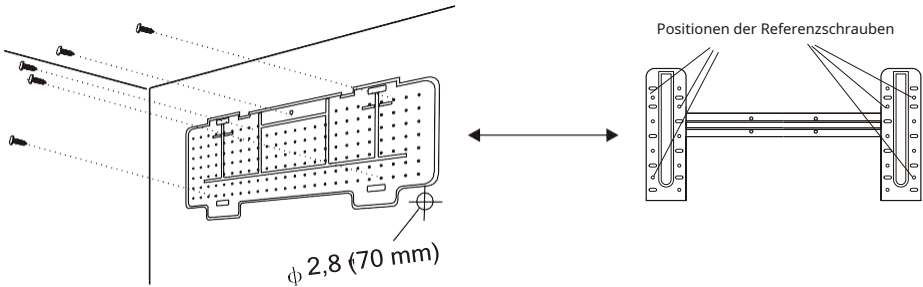
INSTALLATION DES INNENGERÄTS

Schritt 2: Montieren Sie die Montageplatte

- 2.1 Nehmen Sie die Montageplatte von der Rückseite des Innengeräts.
- 2.2 Stellen Sie sicher, dass Sie die Mindestanforderungen an die Installationsgröße wie in Schritt 1 basierend auf der Größe erfüllen

Montageplatte, Position bestimmen und Montageplatte dicht an der Wand befestigen.

- 2.3 Stellen Sie die Montageplatte mit einer Wasserwaage in eine horizontale Position und markieren Sie dann die Löcher
Schrauben an der Wand.
- 2.4 Legen Sie die Montageplatte hin und bohren Sie mit dem Bohrer Löcher an den markierten Stellen.
- 2.5 Setzen Sie die Spreizgummianschläge in die Löcher ein, hängen Sie dann die Montageplatte ein und befestigen Sie sie mit Schrauben.



Notiz:

- (I) Stellen Sie sicher, dass die Montageplatte stark genug ist und nach der Installation flach an der Wand anliegt.
- (II) Diese Abbildung kann vom realen Objekt abweichen, bitte nehmen Sie letzteres als Standard.

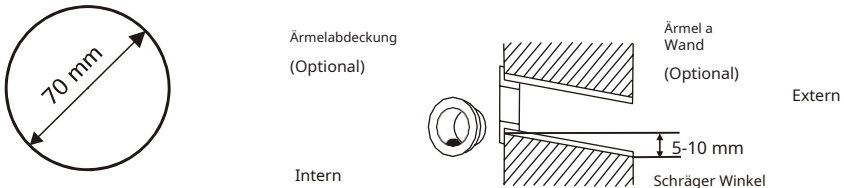
Schritt 3: Bohren Sie ein Loch in die Wand

In der Wand muss ein Loch für die Kältemittelleitung, das Abflussrohr und die Verbindungskabel gemacht werden.

- 3.1 Bestimmen Sie die Position des Bodens des Wandlochs auf der Position der Montageplatte.
- 3.2 Das Loch muss einen Mindestdurchmesser von 70 mm und einen kleinen schrägen Winkel haben, um die Entwässerung zu erleichtern.
- 3.3 Bohren Sie das Loch in die Wand mit einem 70 mm Kernbohrer und mit einem kleinen schrägen Winkel tiefer als das innere Ende sein etwa 5mm bis 10mm.
- 3.4 Platzieren Sie die Wandsteckdose und die Wandsteckdosenabdeckung (beides sind optionale Teile), um die Verbindungsteile zu schützen.

Vorsicht:

Achten Sie beim Bohren des Lochs in der Wand darauf, Drähte, Rohre und andere empfindliche Komponenten zu vermeiden.



INSTALLATION DES INNENGERÄTS

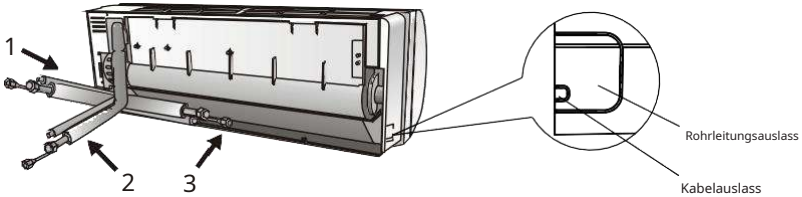
Schritt 4: Schließen Sie die Kältemittelleitung an

4.1 Wählen Sie je nach Position des Lochs in der Wand den geeigneten Verbindungsmodus.

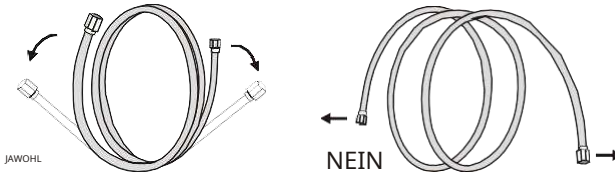
Es gibt drei optionale Verbindungsmodi für die Innengeräte, wie in der folgenden Abbildung gezeigt:

Im Piping-Modus 1 oder Piping-Modus 3 müssen Sie mit einer Schere eine Kerbe machen, um die zu schneiden Kunststoffvorschnitt des Rohraustritts und Kabelaustritts auf der entsprechenden Seite des Innengeräts.

Notiz: Beim Schneiden des Kunststoffvorschnitts am Ausgang muss der Schnitt geschliffen werden, um ihn glatt zu machen.



4.2 Falten Verbindungsrohre mit der Mündung nach oben, wie in der Abbildung gezeigt.



4.3 Entfernen Sie die Kunststoffabdeckung in den Rohranschlüssen und entfernen Sie die Schutzabdeckung am Ende der Rohrverschraubungen Rohrleitungen.

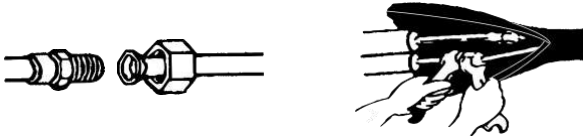
4.4 Überprüfen Sie, ob sich am Eingang des Verbindungsrohrs Gegenstände befinden, und stellen Sie sicher, dass es sauber ist.

4.5 Drehen Sie nach dem Ausrichten der Mitte die Mutter des Verbindungsrohrs, um die Mutter so fest wie möglich von Hand anzuziehen.

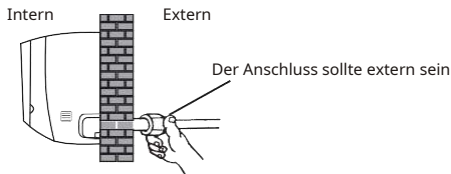
4.6 Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel, um es auf die Drehmomentwerte in der Drehmomentanforderungstabelle anzuziehen;

(Siehe Drehmomentanforderungstabelle im Abschnitt **VORSICHTSMASSNAHMEN ZUR INSTALLATION**)

4.7 Umwickeln Sie die Verbindungsstellen mit dem Isolierschlauch.



Notiz: Für Kältemittel R32 muss der Anschluss im Freien platziert werden.

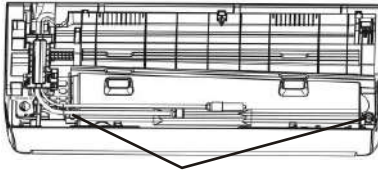


INSTALLATION DES INNENGERÄTS

Schritt 5: Schließen Sie den Ablaufschlauch an

5.1 Einstellen des Ablaufschlauchs (falls zutreffend)

Bei einigen Modellen sind beide Seiten des Innengeräts mit Abflussöffnungen ausgestattet. Sie können eine auswählen, um das Abflussrohr anzuschließen. Verschließen Sie die unbenutzte Auslassöffnung mit dem an einer der Öffnungen befestigten Gummi.

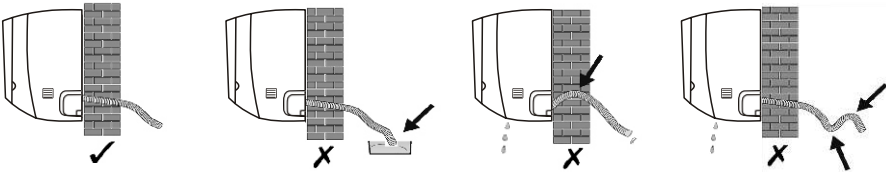


Ablauföffnung

5.2 Schließen Sie den Ablaufschlauch an den Ablaufanschluss an, stellen Sie sicher, dass der Ablauf gut ist.

5.3 Umwickeln Sie die Verbindung fest mit Teflon, um Undichtigkeiten zu vermeiden.

Notiz: Stellen Sie sicher, dass keine Gegengefälle oder nach unten gerichtete Engpässe vorhanden sind, um zu verhindern, dass Kondensation blockiert.



Schritt 6: Interne Verbindungen

6.1 Wählen Sie das genaue Kabel basierend auf dem Abschnitt, der durch den maximalen Betriebsstrom bestimmt wird. (Überprüfen Sie die in der Tabelle angegebene Größe der Kabel **VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTALLATION**)

6.2 Öffnen Sie die Frontplatte des Innengeräts.

6.3 Öffnen Sie mit einem Schraubendreher den Deckel des elektrischen Steuerkastens, um die Klemmleiste.

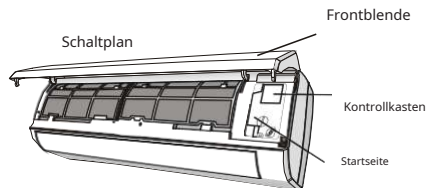
6.4 Schrauben Sie die Kabelklemme ab.

6.5 Stecken Sie ein Ende des Kabels in die Position des Steuerkastens von der Rückseite des rechten Endes der Inneneinheit.

6.6 Schließen Sie die Drähte an die entsprechende Klemme an gemäß Schaltplan auf dem Deckel des elektrischen Steuerkastens. Und stellen Sie sicher, dass sie gut verbunden sind.

6.7 Schrauben Sie die Kabelverschraubung fest, um die Kabel zu sichern.

6.8 Bringen Sie die Schaltkastenabdeckung wieder an die Frontplatte.

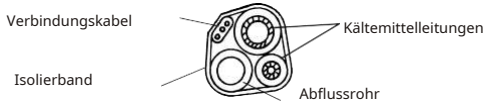


INSTALLATION DES INNENGERÄTS

Schritt 7: Rohrleitung und Kavität umwickeln

Nach der Installation der Kältemittelleitungen, Anschlusskabel und Abflussschlauch müssen diese zur Platzersparnis, zum Schutz und zur Isolierung mit Isolierband umwickelt werden, bevor sie durch das Wandloch geführt werden.

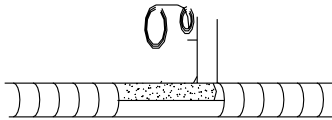
7.1 Ordnen Sie die Rohre, Kabel und den Ablaufschlauch wie in der folgenden Abbildung gezeigt an.



Notiz: (046) Achten Sie darauf, dass der Ablaufschlauch unten ist.

(II) Vermeiden Sie ein Verbiegen der Teile beim Überqueren.

7.2 Wickeln Sie die Kältemittelleitungen, Anschlussdrähte und das Ablaufrohr mit Isolierband sicher ein.



Schritt 8: Montieren Sie das Innengerät

8.1 Führen Sie die Kältemittelleitungen, Verbindungskabel und das umwickelte Bündel des Abflussrohrs langsam durch die Loch in der Wand.

8.2 Haken Sie die Oberseite des Innengeräts an der Montageplatte ein.

8.3 Üben Sie leichten Druck auf die linke und rechte Seite des Innengeräts aus und vergewissern Sie sich, dass das Innengerät sicher eingehakt ist.

8.4 Drücken Sie die Unterseite des Innengeräts nach unten, um die Haken der Montageplatte einzurasten. e
Stellen Sie sicher, dass es sicher befestigt ist.

Wenn die Kältemittelleitungen bereits in die Wand eingebaut wurden oder Sie die Rohre und Kabel an der Wand anschließen möchten, gehen Sie manchmal wie folgt vor:

(I) Haken Sie die Oberseite des Innengeräts ohne Verrohrung und Verkabelung an der Montageplatte ein.

(II) Heben Sie das Innengerät mit Blick auf die Wand an, öffnen Sie die Halterung an der Montageplatte und verwenden Sie diese Halterung, um das Innengerät zu stützen, es bleibt viel Platz für den Anschluss.

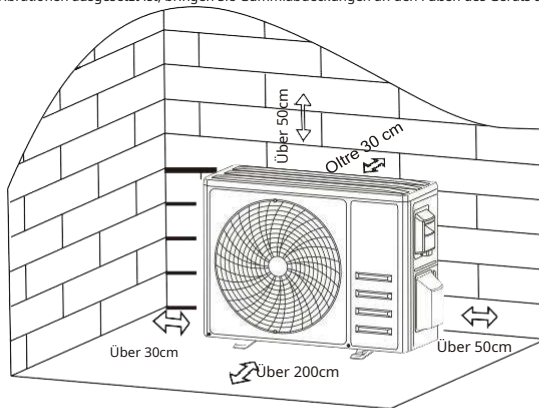
(III) Führen Sie den Kältemittelleitungsanschluss und die Verkabelung durch, schließen Sie den Ablaufschlauch an und wickeln Sie sie wie beschrieben auf **Schritt 4 bis 7**.

INSTALLATION DES AUßENGERÄTS

Schritt 1: Wählen Sie den Installationsort aus

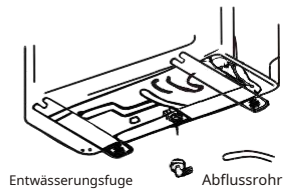
Wählen Sie eine Site aus, die Folgendes zulässt:

- 1.1 Installieren Sie das Außengerät nicht in der Nähe von Wärme-, Dampf- oder brennbaren Gasquellen.
- 1.2 Installieren Sie das Gerät nicht an zu windigen oder staubigen Orten.
- 1.3 Installieren Sie das Gerät nicht an Orten, an denen häufig Menschen vorbeigehen. Wählen Sie einen Ort, an dem der Luftaustlass und die Betriebsgeräusche die Nachbarn nicht stören.
- 1.4 Vermeiden Sie die Installation des Geräts an Orten, die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind (ansonsten verwenden Sie ggf. eine Abschirmung, die den Luftstrom nicht behindert).
- 1.5 Beachten Sie die Größe der Zwischenräume wie in der Abbildung für die freie Luftzirkulation gezeigt.
- 1.6 Installieren Sie das Außengerät an einem sicheren und festen Ort.
- 1.7 Wenn das Außengerät Vibrationen ausgesetzt ist, bringen Sie Gummiabdeckungen an den Füßen des Geräts an.



Schritt 2: Installieren Sie den Ablaufschlauch

- 2.1 Dieser Schritt gilt nur für Wärmepumpenmodelle.
- 2.2 Einfügen des Ablaufgelenks im Loch im Boden des Außengeräts.
- 2.3 Schließen Sie den Ablaufschlauch an das Verbindungsstück an und stellen Sie die Verbindung hier gut genug.



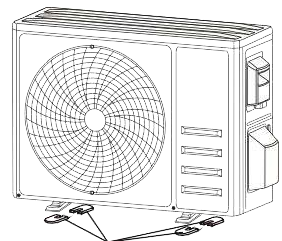
Schritt 3: Reparieren Sie das externe Laufwerk

- 3.1 Markieren Sie den Einbauort in basierend auf Außengerät-Installationsabmessungen für Schrauben Erweiterung.
- 3.2 Bohren Sie Löcher und reinigen Sie den Betonstaub und setzen Sie die Bolzen ein.
- 3.3 Montieren Sie ggf. 4 Gummiabdeckungen auf dem Loch, bevor Sie das Außengerät (optional) platzieren. Dadurch werden Vibrationen und Geräusche reduziert.
- 3.4 Platzieren Sie den Sockel des Außengeräts auf den vorgesehenen Bolzen und Löchern.
- 3.5 Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel, um das Außengerät sicher mit den Schrauben zu befestigen.

Notiz:

Die Außeneinheit kann an einer Wandhalterung befestigt werden. Befolgen Sie die Anweisungen der Wandhalterung, Befestigen Sie dann das Außengerät darauf und halten Sie es waagrecht.

Die Wandhalterungen müssen mindestens das 4-fache Gewicht des Außengeräts tragen können.



Installieren Sie 4 Gummiabdeckungen (optional)

INSTALLATION DES AUßENGERÄTS

Schritt 4: Installieren Sie die Verkabelung

4.1 Schrauben Sie die Kabelabdeckung mit einem Kreuzschlitzschraubendreher ab, greifen Sie sie und drücken Sie vorsichtig darauf, um sie zu entfernen.

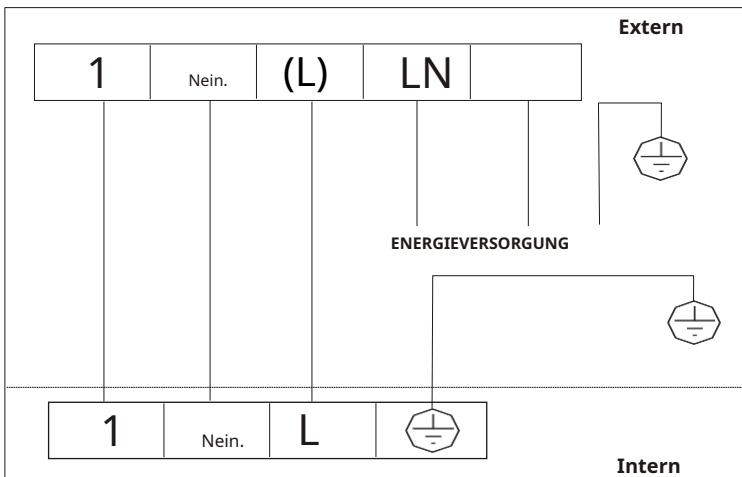
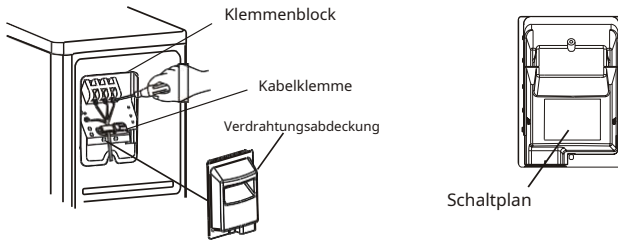
4.2 Schrauben Sie die Kabelklemme ab und entfernen Sie sie.

4.3 Schließen Sie die Kabel gemäß dem in der Kabelabdeckung eingeklebten Schaltplan an

an die entsprechenden Klemmen und stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen sicher sind.

4.4 Bringen Sie die Kabelklemme und die Kabelabdeckung wieder an.

Notiz: Beim Anschließen der Kabel der Innen- und Außengeräte muss die Stromversorgung abgeschaltet sein.



INSTALLATION DES AUSSENGERÄTS

Schritt 5: Anschließen der Kältemittelleitungen

5.1 Schrauben Sie die Ventilabdeckung ab, fassen Sie sie an und drücken Sie leicht darauf, um sie zu entfernen.

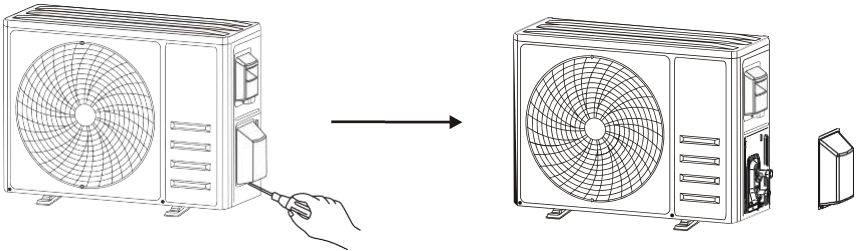
5.2 Entfernen Sie die Schutzkappen von den Enden der Ventile.

5.3 Entfernen Sie die Kunststoffabdeckungen von den Ventilen und vergewissern Sie sich, dass sie nicht vorhanden sind verschiedene Gegenstände auf den Ventilen und stellen Sie sicher, dass sie sauber sind.

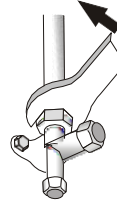
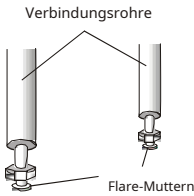
5.4 Drehen Sie nach dem Ausrichten der Mitte die Bördelmutter des Verbindungsrohrs, um die Mutter ebenso fest anzuziehen von Hand möglich.

5.5 Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel, um den Ventilkörper zu halten, und verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel, um die Bördelmutter mit den Drehmomentwerten in der Drehmomentanforderungstabelle festzuziehen.

(Siehe Drehmomentanforderungstabelle im Abschnitt **VORSICHTSMASSNAHMEN ZUR INSTALLATION**)



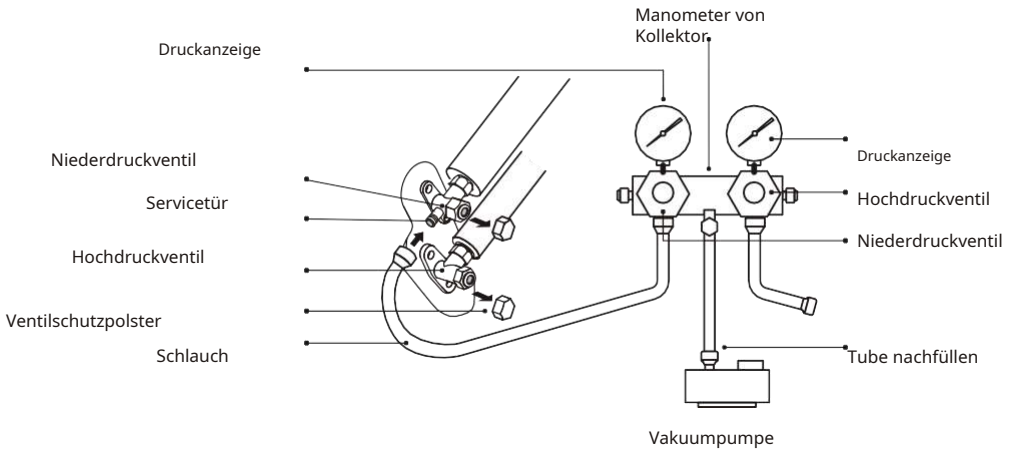
Entfernen Sie den Ventildeckel



INSTALLATION DES AUßENGERÄTS

Schritt 6: Vakuumpumpen

- 6.1 Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel, um die Schutzkappen vom Wartungsanschluss, dem Niederdruckventil und dem zu entfernen
Hochdruckventil der Außeneinheit.
- 6.2 Verbinden Sie den Manometerschlauch mit dem Wartungsanschluss am Niederdruckventil
der Außeneinheit.
- 6.3 Schließen Sie den Füllschlauch vom Manometer an die Vakuumpumpe an.
- 6.4 Öffnen Sie das Niederdruckventil des Manometers und schließen Sie das Hochdruckventil.
- 6.5 Schalten Sie die Vakuumpumpe ein, um das System zu vakuumieren.
- 6.6 Die Vakuumzeit sollte nicht weniger als 15 Minuten betragen oder sicherstellen, dass das Manometer -0,1 MPa (-76 cmHg) anzeigt.
- 6.7 Schließen Sie das Niederdruckventil des Manometers und schließen Sie das Vakuum.
- 6.8 Druck 5 Minuten halten, darauf achten, dass der Rückschlag der Manometernadel 0,005 MPa nicht überschreitet.
- 6.9 Öffnen Sie das Niederdruckventil mit einem Sechskantschlüssel um eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn, um etwas Kältemittel in das
System zu lassen, schließen Sie dann das Niederdruckventil nach 5 Sekunden und entfernen Sie schnell den Schlauch.
Druck.
- 6.10 Überprüfen Sie alle internen und externen Verbindungen mit Seifenwasser oder einem Lecksucher auf Lecks.
- 6.11 Öffnen Sie das Niederdruckventil und das Hochdruckventil des Außengeräts vollständig mit einem Schraubenschlüssel
sechseckig.
- 6.12 Bringen Sie die Schutzkappen des Wartungsanschlusses, des Niederdruckventils und des Hochdruckventils der
Außeneinheit wieder an.
- 6.13 Bringen Sie den Ventildeckel wieder an.



Inspektionen vor der Prüfung

Führen Sie die folgenden Überprüfungen durch, bevor Sie den Test ausführen.

Beschreibung	Untersuchungsmethode
<p>Elektrisch Sicherheitsinspektion</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie, ob die Versorgungsspannung den Spezifikationen entspricht. • Überprüfen Sie, ob eine schlechte oder fehlende Verbindung zwischen den Leitungen besteht Stromversorgung, Signalleitung und Massekabel. • Prüfen Sie, ob Erdwiderstand und Isolationswiderstand den Anforderungen entsprechen.
<p>Installation Sicherheitsinspektion</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bestätigen Sie die Richtung des Ablaufschlauchs. • Bestätigen Sie, dass die Kältemittelleitungsverschraubung vollständig installiert ist. • Bestätigen Sie die Sicherheit der Installation des Außengeräts, der Montageplatte und des Innengeräts. • Stellen Sie sicher, dass die Ventile vollständig geöffnet sind. • Vergewissern Sie sich, dass sich keine Fremdkörper oder Werkzeuge im Gerät befinden. • Vollständige Installation des Gitters und der Lufterlassplatte des Innengeräts.
<p>Kältemittel Leckerkennung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Anschluss der Rohre, der Anschluss der beiden Ventile des Außengeräts, die Spule des Ventil, Schweißanschluss usw., wo Undichtigkeiten auftreten können. • Schaumerkennungsmethode: Tragen Sie Seifenwasser oder Schaum gleichmäßig auf Teile auf, wo sie auftreten können Lecks und beobachten Sie, ob Blasen erscheinen oder nicht, wenn nicht, zeigt dies an, dass das Ergebnis der Lecksuche ist sicher. • Lecksuchmethode: Verwenden Sie einen professionellen Lecksucher und lesen Sie die Gebrauchsanweisung, erkennen Sie an der Stelle, an der ein Leck auftreten könnte. • Die Dauer der Lecksuche für jede Position sollte 3 Minuten oder betragen mehr; Wenn das Testergebnis zeigt, dass ein Leck vorhanden ist, muss die Mutter festgezogen werden, z erneut getestet, bis keine Lecks mehr vorhanden sind; Wickeln Sie nach Abschluss der Lecksuche den freigelegten Schlauchanschluss ein Innengerät mit wärmeisolierendem Material und mit Isolierband umwickeln.



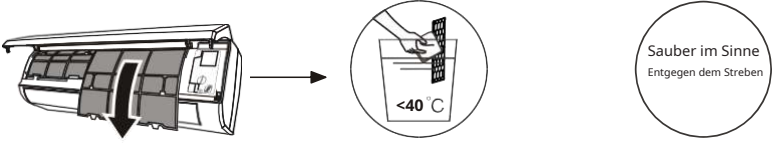
Anleitung zur Durchführung des Tests t

1. Schalten Sie das Gerät ein.
2. Drücken Sie die ON/OFF-Taste auf der Fernbedienung, um die Klimaanlage einzuschalten.
3. Drücken Sie die Mode-Taste, um den COOL- und HEAT-Modus zu ändern. Jeder Modus ist wie folgt eingestellt:
 - COOL-Stellen Sie die niedrigste Temperatur ein
 - HEAT-Stellen Sie die höchste Temperatur ein
4. Lassen Sie in jedem Modus ungefähr 8 Minuten laufen und prüfen Sie, ob alle Funktionen ausgeführt werden richtig und reagieren auf die Fernbedienung. Funktionskontrolle wie empfohlen:
 - 4.1 Ob die Ablufttemperatur auf Kühl- und Heizbetrieb reagiert
 - 4.2 Wenn das Wasser ordnungsgemäß aus dem Ablaufschlauch abfließt
 - 4.3 Wenn sich Jalousie und Klappen (optional) richtig drehen
5. Beobachten Sie den Teststatus der Klimaanlage mindestens 30 Minuten lang.
6. Stellen Sie nach erfolgreichem Test die normale Einstellung wieder her und drücken Sie die ON / OFF-Taste auf der Fernbedienung, um das Gerät auszuschalten.
7. Weisen Sie den Benutzer an, dieses Handbuch vor der Verwendung sorgfältig zu lesen, und zeigen Sie ihm, wie die Klimaanlage bedient wird, die erforderlichen Kenntnisse für Service und Wartung und die Erinnerung an die Aufbewahrung von Zubehör.

Notiz:

Wenn die Umgebungstemperatur den Bereich überschreitet, siehe Abschnitt ANWEISUNGEN FÜR DEN OPERATION und der COOL- oder HEAT-Modus können nicht ausgeführt werden,

Heben Sie die Frontplatte an und beachten Sie die Bedienung der Notruftaste, um die zu aktivieren KÜHL- und HEIZEN-Modus.

<p>Warnung</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Während der Reinigung müssen Sie die Maschine ausschalten und die Stromversorgung für mehr als 5 Minuten unterbrechen. Unter keinen Umständen sollte die Klimaanlage mit Wasser gewaschen werden. Flüchtige Flüssigkeiten (z. B. Verdünnern oder Benzin) beschädigen die Klimaanlage, verwenden Sie daher nur ein weiches, trockenes Tuch oder ein feuchtes Tuch, das in ein neutrales Reinigungsmittel getaucht wurde, um die Klimaanlage zu reinigen. Achten Sie darauf, den Filter regelmäßig zu reinigen, um zu verhindern, dass Staub die Wirkung beeinträchtigt Filterschild. Bei staubiger Betriebsumgebung muss die Reinigungshäufigkeit entsprechend erhöht werden. Berühren Sie nach dem Entfernen des Filters nicht die Rippen des Innengeräts, um Kratzer zu vermeiden.
<p>Reinigung Einheit</p>	 <p>Verwenden Sie ein feuchtes Tuch und wischen Sie die Oberfläche des Geräts vorsichtig ab</p> <p>Tipp: Regelmäßig reinigen, um die Klimaanlage sauber zu halten.</p>
<p>Reinigung Der Filter</p>	 <p>Nehmen Sie den Filter heraus aus der Einheit</p> <p>Reinigen Sie den Filter mit Seifenwasser und trocknen Sie ihn an der Luft</p> <p>Ersetzen Sie den Filter</p> <p>Tipp: Wenn Sie feststellen, dass sich Staub im Filter angesammelt hat, reinigen Sie den Filter rechtzeitig für Halten Sie den Filter in der Klimaanlage gesund und effizient.</p>
<p>Dienst z Wartung</p>	<ul style="list-style-type: none"> Wenn die Klimaanlage längere Zeit nicht benutzt wird, gehen Sie wie folgt vor: Nehmen Sie die Batterien der Fernbedienung heraus und trennen Sie die Klimaanlage von der Stromversorgung. Bei Verwendung nach längerem Stillstand: <ol style="list-style-type: none"> Reinigen Sie das Gerät und das Filtersieb; Überprüfen Sie den Lufteinlass und -auslass der Innen- und Außengeräte auf Hindernisse. Überprüfen Sie, dass der Abflussschlauch nicht verstopft ist; Legen Sie die Batterien der Fernbedienung ein und prüfen Sie, ob die Stromversorgung eingeschaltet ist.

FEHLERBEHEBUNG

FEHLFUNKTION	MÖGLICHE URSACHEN
Das Gerät funktioniert nicht	Stromausfall / Stecker gezogen.
	Lüftermotor der Innen-/Außeinheit beschädigt.
	Leistungsschalter des Kompressors defekt.
	Schutzeinrichtung oder Sicherungen defekt.
	Lose Verbindungen oder Stecker herausgezogen.
	Manchmal funktioniert es nicht mehr, um das Gerät zu schützen.
	Spannung über oder unter dem Spannungsbereich.
	TIMER-ON-Funktion aktiv.
Seltsamer Geruch	Beschädigte elektronische Steuerplatine.
	Schmutziger Luftfilter.
Geräusch von fließendem Wasser	Rückfluss von Flüssigkeit in den Kühlmittelkreislauf.
Einer kommt aus dem Luftauslass feinen Nebel	Dies tritt auf, wenn die Luft im Raum sehr kalt wird, beispielsweise im Modus KÜHLEN oder TRÖCKNEN DARTROCKNEN „DEUMI TION “
Ein seltsames Geräusch ist zu hören	Dieses Geräusch wird durch die Ausdehnung oder Kontraktion der Frontblende aufgrund von Temperaturänderungen erzeugt und weist nicht auf ein Problem hin.
Unzureichender Luftstrom, sowohl heiß als auch kalt	Ungeeignete Temperatureinstellung.
	Ein- und Ausgänge der Klimaanlage verstopft.
	Schmutziger Luftfilter.
	Lüftergeschwindigkeit auf Minimum eingestellt.
	Andere Wärmequellen im Raum.
	Kältemittelverlust.
Die Appliance reagiert nicht auf Befehle	Die Fernbedienung befindet sich nicht nahe genug am Innengerät.
	Die Batterien der Fernbedienung müssen ausgetauscht werden.
	Hindernisse zwischen Fernbedienung und Signalempfänger im Innengerät.
Die Anzeige ist ausgeschaltet	DISPLAY-Funktion aktiv.
	Stromausfall.
Schalten Sie die Luft aus sofort instandsetzen und stromlos schalten bei:	Seltsame Geräusche während des Betriebs.
	Defekte Elektronikplatine.
	Defekte Sicherungen oder Schalter.
	Spritzen Sie Wasser oder Gegenstände in das Gerät.
	Überhitzte Kabel oder Stecker.
	Sehr starke Gerüche kommen aus dem Gerät.

FEHLERBEHEBUNG

FEHLERCODE AUF DEM DISPLAY

Im Falle eines Fehlers zeigte das Display des Innengeräts die folgenden Fehlercodes:

Bildschirm	Beschreibung des Problems
E1	Ausfall des internen Umgebungstemperatursensors
E2	Ausfall des Innenrohr-Temperatursensors
E3	Ausfall des Außenrohrtemperatursensors
E4	Erkennung von Kältemittelverlust oder Ausfall des Kältemittelkreislaufs
E6	Fehlfunktion des internen Lüftermotors
E7	Ausfall des externen Umgebungstemperatursensors
E0	Interner und externer Kommunikationsfehler
E8	Fehler externer Vorlauftemperatursensor
E9	Ausfall des externen IPM-Moduls
EA	Externer Stromerkennungsfehler
EE	EEPROM-Fehler der externen Platine
EF	Störung des externen Lüftermotors
EH	Fehler des externen Einlasstemperatursensors

ENTSORGUNGSRICHTLINIEN (Europäisch)

Dieses Gerät enthält Kältemittel und andere potenziell gefährliche Materialien. Für die Entsorgung des Geräts verlangt das Gesetz eine besondere Sammlung und Behandlung. **NICHT** entsorgen Sie dieses Produkt als Abfall Hausmüll oder undifferenzierter Siedlungsabfall.

Für die Entsorgung dieses Gerätes stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Entsorgen Sie das Gerät bei der kommunalen Sammelstelle für Elektroschrott.
- Beim Kauf eines neuen Gerätes nimmt der Händler das alte Gerät kostenlos zurück.
- Der Hersteller nimmt auch das Altgerät kostenlos zurück.
- Verkaufen Sie das Gerät an zertifizierte Altmetallhändler.
- Entsorgung dieses Geräts im Wald oder in einer anderen natürlichen Umgebung es ist gesundheitsschädlich und umweltschädlich. Gefährliche Stoffe können in die Grundwasserleiter entweichen und in die Nahrungskette gelangen.



ARYA
W E L L N E S S A I R

www.aryaclima.it

info@aryaclima.it

