

D.IN-CONSOLE09
D.IN-CONSOLE12
D.IN-CONSOLE18



NOTA BENE:

Leggere attentamente questo manuale prima di installare e/o utilizzare il prodotto. Conservare il presente manuale per futura consultazione.



MANUALE DI INSTALLAZIONE

CONTENUTI

MISURE DI SICUREZZA	1
NOMI DELLE PARTI	4
ISTRUZIONI PER L'USO	6
ISTRUZIONI PER L'ASSISTENZA (R32)	7
PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE	12
INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA	14
INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA	22
PROVA DI FUNZIONAMENTO	26
MANUTENZIONE	28
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	29
u-G#\ U ° V) \	32

* 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 deWddS)

MISURE DI SICUREZZA

NORME DI SICUREZZA E RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLATORE

1. **L**eggere questa guida prima di installare e utilizzare l'apparecchio.
2. **D**urante l'installazione delle unità interne ed esterne l'accesso all'area di lavoro deve essere vietato ai bambini. Potrebbero verificarsi incidenti imprevedibili.
3. **A**ssicurarsi che la base dell'unità esterna sia fissata saldamente.
4. **C**ontrollare che l'aria non possa entrare nel sistema refrigerante e verificare la presenza di perdite di refrigerante quando si sposta il condizionatore d'aria.
5. **E**seguire un ciclo di prova dopo aver installato il condizionatore e registrare i dati di funzionamento.
6. **P**roteggere l'unità interna con un fusibile di capacità adeguata per la corrente di ingresso massima o con un altro dispositivo di protezione da sovraccarico.
7. **A**ssicurarsi che la tensione di rete corrisponda a quella stampigliata 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 contatto insufficiente.
8. **C**ontrollare che la presa sia adatta alla spina, altrimenti far cambiare presa.
9. **L**'apparecchio deve essere dotato di mezzi di sezionamento dalla rete di alimentazione aventi a separazione dei contatti in tutti i poli che forniscono la disconnessione completa in condizioni di categoria di sovratensione e questi mezzi devono essere incorporati nel cablaggio fisso in conformità con le regole di cablaggio.
10. **I**l condizionatore d'aria deve essere installato da professionisti o persone qualificate.
11. **N**on installare l'apparecchio ad una distanza inferiore a 50 cm da sostanze infiammabili (alcool, ecc.) o da contenitori in pressione (es. bombolette spray).
12. **S**e l'apparecchio viene utilizzato in zone prive di 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 condizionatore alla fine della sua vita utile presso un centro di raccolta rifiuti speciali per lo smaltimento.
14. **U**tilizzare il condizionatore d'aria solo come indicato in questo libretto. Queste istruzioni non hanno lo scopo di coprire ogni possibile condizione e situazione. Come per ogni elettrodomestico, pertanto, si raccomanda sempre buon senso e cautela per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.
15. **L**'apparecchio deve essere installato in conformità alle normative nazionali applicabili.
16. **P**rima di accedere ai terminali, tutti i circuiti di potenza devono essere scollegati dall'alimentazione.
17. **L**'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali sul cablaggio.
18. **L**'apparecchio può essere utilizzato da bambini dagli 8 anni in su e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza se hanno ricevuto supervisione o istruzione sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e comprendono i rischi coinvolti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.

MISURE DI SICUREZZA

NORME DI SICUREZZA E RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLATORE

19. **N**on tentare di installare il condizionatore da solo, rivolgersi sempre a personale tecnico specializzato.
20. **L**a posa e la manutenzione devono essere effettuate da personale tecnico specializzato. In ogni caso scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione.
21. **A**ssicurarsi che la tensione di rete corrisponda a quella stampigliata 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 contatto insufficiente.
22. **N**on estrarre la spina per spegnere l'apparecchio quando è in funzione, poiché ciò potrebbe creare una scintilla e provocare un incendio, ecc.
23. **I**l suo apparecchio è stato realizzato per la climatizzazione di ambienti domestici e non deve essere utilizzato per nessun altro scopo, come ad esempio per asciugare indumenti, raffreddare cibi, ecc.
24. **U**tilizzare 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 conseguenti guasti.
25. **E'** responsabilità dell'utente far installare l'apparecchio da un tecnico qualificato, il quale deve verificare che sia messa a terra secondo la normativa vigente ed inserire un interruttore magnetotermico.
26. **L**e batterie del telecomando devono essere riciclate o smaltite correttamente. Smaltimento delle batterie di scarto --- Smaltire le batterie come rifiuti urbani differenziati presso il punto di raccolta accessibile.
27. **N**on rimanere mai per lungo tempo direttamente esposto al flusso di aria fredda. Il diretto e prolungato l'esposizione all'aria fredda potrebbe essere pericolosa per la salute. Particolare cura deve essere posta nelle stanze dove sono presenti bambini, anziani o malati.
28. **S**e l'apparecchio emette fumo o si avverte odore di bruciato, interrompere immediatamente l'alimentazione e contattare il Centro Assistenza.
29. **L'**uso prolungato del dispositivo in tali condizioni potrebbe causare incendi o folgorazioni.
30. **L**e riparazioni eseguite solo da un Centro Assistenza autorizzato del produttore. Una riparazione non corretta potrebbe esporre l'utente al rischio di scosse elettriche, ecc.
31. **T**uagganciare l'interruttore automatico se si prevede di non utilizzare il dispositivo per lungo tempo. La direzione del flusso d'aria deve essere regolata correttamente.
32. **L**e alette devono essere rivolte verso il basso in modalità riscaldamento e verso l'alto in modalità raffreddamento.
33. **A**ssicurarsi 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. **L**a scelta della temperatura più adatta può prevenire danni all'apparecchio.

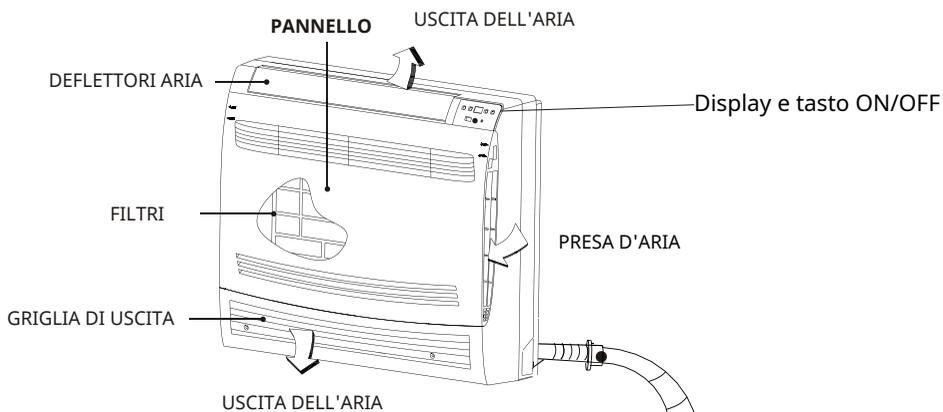
MISURE DI SICUREZZA

NORME DI SICUREZZA E DIVIETI

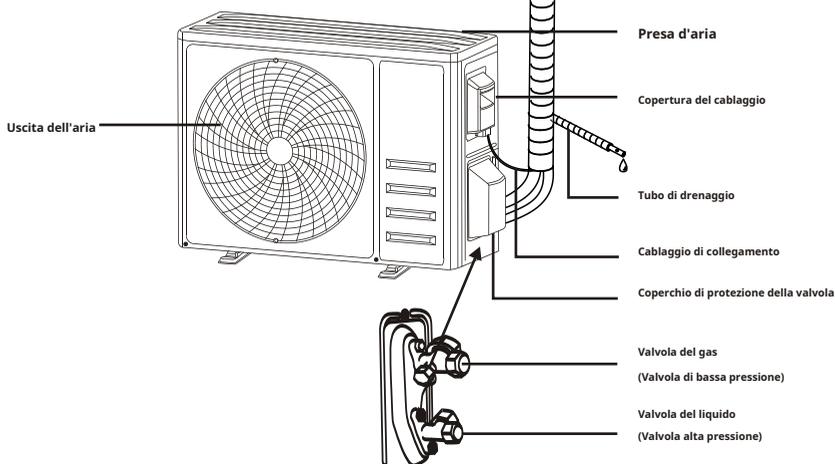
1. **N**on piegare, tirare o comprimere il cavo di alimentazione poiché ciò potrebbe danneggiarlo. Scosse elettriche o incendi sono probabilmente dovuti a un cavo di alimentazione danneggiato. Solo personale tecnico specializzato deve sostituire un cavo di alimentazione danneggiato.
2. **N**on utilizzare estensioni o moduli di gruppo.
3. **N**on toccare l'apparecchio a piedi nudi o con parti del corpo bagnate o umide.
4. **N**on 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. **N**on alterare in alcun modo le caratteristiche dell'apparecchio.
6. **N**on installare l'apparecchio in ambienti dove l'aria potrebbe contenere gas, olio o zolfo o vicino a fonti di calore.
7. **I**l suo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (bambini compresi) con ridotte capacità fisiche, capacità sensoriali o mentali, o mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano stati supervisionati o istruiti sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.
8. **N**on salire o appoggiare oggetti pesanti o caldi sopra l'apparecchio.
9. **N**on lasciare finestre o porte aperte a lungo quando il condizionatore è in funzione.
10. **N**on dirigere il flusso d'aria su piante o animali.
11. **U**na lunga esposizione diretta al flusso di aria fredda del condizionatore potrebbe avere effetti negativi su piante e animali.
12. **N**on mettere il balsamo a contatto con l'acqua. L'isolamento elettrico potrebbe danneggiarsi e causare folgorazione.
13. **N**on salire o appoggiare oggetti sull'unità esterna.
14. **N**on inserire mai un bastoncino o un oggetto simile nell'apparecchio. Potrebbe causare lesioni.
15. **I** bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio. Se la fornitura cavo è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di servizio o da persone similmente qualificate per evitare pericoli.

NOME DELLE PARTI

Unità interna



Unità esterna

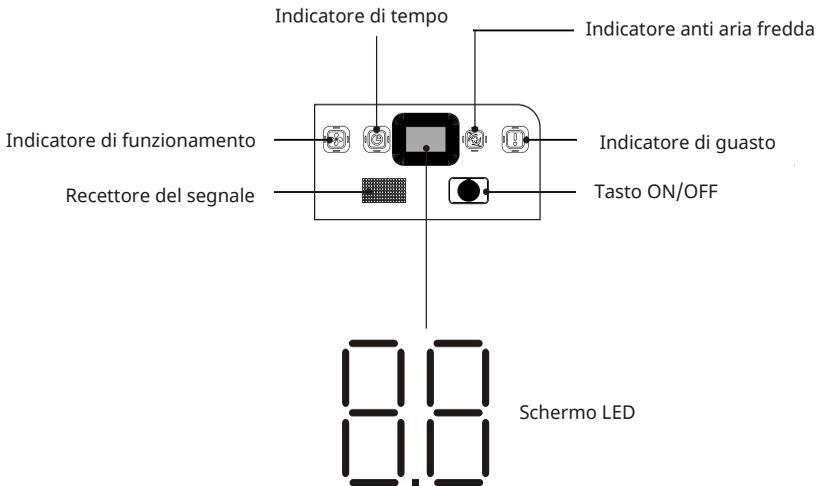


Con il coperchio di protezione rimosso

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

NOME DELLE PARTI

Display per interni



❗ Tasto ON/OFF:

Premere questo pulsante sulla scatola di controllo elettronico quando il telecomando non funziona.

Stato attuale	operazione	Risposta	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 due volte il pulsante di emergenza in 3 secondi	Emette un breve segnale acustico due volte.	Modalità riscaldamento
In esecuzione	Premere una volta il pulsante di emergenza	Continua a suonare per un po'	Modalità spenta



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

ISTRUZIONI PER L'USO

- ❗ 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:

Temperatura \ 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 passare a un'altra modalità durante il funzionamento e il dispositivo di protezione del condizionatore d'aria si avvierà. Il compressore riprenderà a funzionare dopo 3 minuti.

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

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 emetterà aria calda. L'indicatore Anti-freddo si accende durante questo periodo.

Scongelamento:

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

Controllo del flusso d'aria:

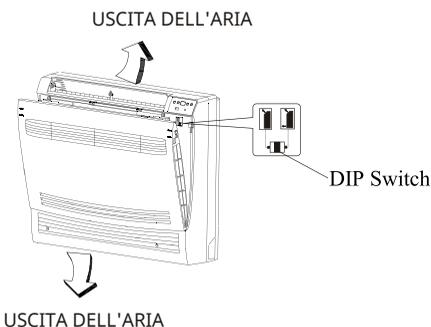
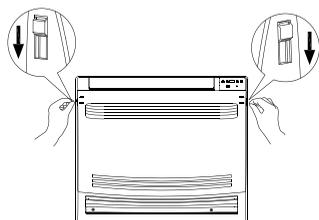
Aprire il pannello e commutare il DIP a piacimento per attivare o disattivare il flusso d'aria dall'uscita inferiore.



Flusso d'aria dall'uscita in alto e in basso (modalità di riscaldamento)



Flusso d'aria solo dall'uscita sulla parte superiore (modalità riscaldamento)



ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE (R32)

1. Verificare le informazioni di 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 maggiore di 4 m².
3. L'installazione di tubazioni deve essere ridotta al minimo.
4. Le tubazioni devono essere protette da danni fisici e non devono essere installate in uno spazio non ventilato se lo spazio è inferiore a 4 m².
5. Deve essere osservata la conformità alle 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 immagazzinato in un'area ben ventilata dove le dimensioni della stanza corrispondano all'area della stanza come specificato per il funzionamento.
11. **Avvertimento:** L'apparecchio deve essere conservato in un locale senza fiamme libere continuamente in funzione (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 danni meccanici.
13. È opportuno che chiunque sia chiamato a lavorare su un circuito frigorifero sia in possesso di un certificato valido e aggiornato rilasciato da un'autorità di valutazione accreditata dall'industria e che riconosca la propria competenza a gestire i refrigeranti, in conformità con la specifica di valutazione riconosciuta nel settore industriale interessato. Le operazioni di assistenza 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 influisca sui 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 immagazzinato in una stanza senza fonti di accensione continuamente in funzione (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione).
 - * Non perforare o bruciare.
 - * Tenere presente che i refrigeranti potrebbero non contenere odori.



Attenzione: rischio di incendio



Istruzioni per l'uso



Leggi il manuale tecnico

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE (R32)

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 accensione 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

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

3) Area di lavoro generale

Tutto il personale addetto alla manutenzione e gli altri che lavorano nell'area locale devono essere istruiti sulla natura del lavoro svolto. Devono essere evitati i lavori in spazi confinati. L'area intorno all'area di lavoro deve essere sezionata. Garantire che le condizioni all'interno dell'area siano state messe in sicurezza dal controllo del materiale infiammabile

4) Verifica presenza refrigerante

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

5) Presenza di estintore

Se devono essere eseguiti lavori a caldo sull'attrezzatura di refrigerazione o su qualsiasi parte associata, deve essere disponibile un'attrezzatura antincendio adeguata. Avere un estintore a polvere secca o CO vicino all'area di ricarica.

6) Nessuna fonte di accensione

Nessuna persona che esegue lavori in relazione a un sistema di refrigerazione che comportano l'esposizione di tubazioni deve utilizzare fonti di accensione in modo tale da 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 il quale il refrigerante può eventualmente essere rilasciato nello spazio circostante. Prima dell'inizio del lavoro, l'area intorno all'apparecchiatura deve essere controllata per assicurarsi che non vi siano rischi di infiammabilità o rischi di accensione. Devono essere esposti cartelli di divieto di fumo.

7) Zona ventilata

Assicurarsi che l'area sia all'aperto o che sia adeguatamente ventilata prima di irrompere nel sistema o eseguire qualsiasi lavoro a caldo. Un grado di ventilazione deve continuare durante il periodo in cui viene svolto il lavoro. La ventilazione dovrebbe disperdere in modo sicuro il refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo all'esterno nell'atmosfera.

8) Verifiche alle apparecchiature di refrigerazione

In caso di sostituzione di componenti elettrici, questi devono essere idonei allo scopo e alle specifiche corrette. Devono essere sempre 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 alle installazioni 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 controllato per la presenza di refrigerante;
- _ _ La marcatura sull'apparecchiatura continua ad essere visibile e leggibile. Le marcature e i segni illeggibili devono essere corretti;
- I tubi 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 intrinsecamente resistenti alla corrosione o siano adeguatamente protetti contro tale corrosione .

9) Verifiche ai dispositivi elettrici

La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono includere i controlli di sicurezza iniziali e le procedure di ispezione dei componenti. Se esiste un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, nessuna alimentazione elettrica deve essere collegata al circuito fino a quando non viene risolto in modo soddisfacente. Se il guasto non può essere riparato immediatamente ma è necessario continuare il funzionamento, deve essere utilizzata una soluzione temporanea adeguata. Questo deve essere segnalato al proprietario dell'attrezzatura in modo che tutte le parti siano informate.

I controlli di sicurezza iniziali devono includere:

- - Che i condensatori siano scarichi: ciò deve essere fatto in modo sicuro per evitare possibilità di scintille;
- - Che non vi siano componenti elettrici sotto tensione e cavi esposti durante la carica, il ripristino o lo spurgo del sistema;
- - Che c'è continuità di messa a terra.

17. Riparazioni su componenti sigillati

- 1) Durante le riparazioni ai componenti sigillati, tutte le alimentazioni elettriche devono essere scollegate dall'attrezzatura su cui si sta lavorando prima di rimuovere i coperchi sigillati, ecc. Se è assolutamente necessario avere un'alimentazione elettrica all'attrezzatura durante la manutenzione, allora un modulo operativo permanente di rilevamento delle perdite deve essere posizionato nel punto più critico per avvertire di 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 connessioni, terminali non realizzati secondo le specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato dei pressacavi, ecc. Assicurarsi che l'apparato sia montato in modo sicuro. Assicurarsi che le guarnizioni o 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 intrinsecamente sicuri non devono essere isolati prima di lavorare su di essi.

18. Riparazione di componenti intrinsecamente sicuri

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 su cui è possibile lavorare in presenza di un'atmosfera infiammabile. L'apparecchiatura di prova deve essere della corretta valutazione. Sostituire i componenti solo con parti specificate dal produttore. Altre parti possono provocare l'accensione del refrigerante nell'atmosfera a causa di una perdita.

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE (R32)

19. Cablaggio

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

20. Rilevamento di refrigeranti infiammabili

In nessun caso devono essere utilizzate potenziali fonti di accensione per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante. Non deve essere utilizzata 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 necessaria una ricalibrazione. (L'apparecchiatura di rilevamento deve essere calibrata in un'area priva di refrigerante.) Assicurarsi che il rivelatore non sia una potenziale fonte di ignizione e sia adatto al refrigerante utilizzato. L'attrezzatura per il rilevamento delle perdite deve essere impostata su una percentuale della LFL del refrigerante e deve essere calibrata sul refrigerante impiegato e viene confermata la percentuale appropriata di gas (25 % massimo). I fluidi per il rilevamento delle perdite sono adatti per l'uso con la maggior parte dei refrigeranti, ma l'uso di detergenti contenenti cloro deve essere evitato poiché il cloro potrebbe reagire con il refrigerante e corrodere le tubazioni in rame. Se si sospetta una perdita, tutte le fiamme libere devono essere rimosse/estingue. Se viene rilevata una perdita di refrigerante che richiede la brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dal sistema o isolato (mediante 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 irrompe nel circuito frigorifero 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. Deve essere rispettata la seguente procedura:

- Rimuovere il refrigerante;
- Spurgare il circuito con gas inerte;
- Evacuare;
- Spurgare nuovamente con gas inerte;
- Aprire il circuito mediante taglio o brasatura.

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

Il lavaggio deve essere ottenuto rompendo il vuoto nel sistema con OFN e continuando a riempire fino al raggiungimento della pressione di esercizio, quindi scaricando nell'atmosfera e infine abbassando il vuoto. Questo processo deve essere ripetuto fino a quando non si trova più refrigerante all'interno del sistema. Quando viene utilizzata la carica OFN finale, il sistema deve essere sfiato alla pressione atmosferica per consentire l'esecuzione del lavoro. Questa operazione è assolutamente indispensabile se si vogliono effettuare operazioni di brasatura sulle tubazioni.

Assicurarsi che l'uscita della pompa per vuoto non sia vicina a fonti di accensione e che ci sia ventilazione disponibile.

23. Disattivazione

Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il tecnico conosca completamente l'apparecchiatura e tutti i suoi dettagli. Si raccomanda una buona pratica che tutti i refrigeranti vengano recuperati in modo sicuro. Prima dell'esecuzione dell'attività, è necessario prelevare un campione di olio e refrigerante nel caso in cui sia necessaria un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante recuperato. È essenziale che l'alimentazione 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) Se possibile, svuotare il sistema refrigerante.
- e) Se il vuoto non è possibile, realizzare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso dalle 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 vengano prontamente rimosse dal sito e che tutte le valvole di isolamento sull'attrezzatura siano chiuse.
- K) Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione a meno che non sia stato pulito e controllato.

24. etichettatura

L'apparecchiatura deve essere etichettata indicando che è stata disattivata e svuotata del refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata. Assicurarsi che sull'apparecchiatura siano presenti etichette che indichino che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

25. Recupero

Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per la manutenzione che per lo smantellamento, si consiglia di 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 mantenere 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. I cilindri di recupero vuoti vengono evacuati e, se possibile, raffreddati prima che avvenga il recupero.

L'attrezzatura di recupero deve essere in buone condizioni di funzionamento con una serie di istruzioni relative all'attrezzatura che è a portata di mano e deve essere adatta per il recupero di tutti i refrigeranti appropriati inclusi, ove applicabile, i refrigeranti infiammabili. Inoltre, deve essere disponibile e in buone condizioni di funzionamento una serie di bilance calibrate. I tubi flessibili devono essere completi di giunti di disconnessione senza perdite e in buone condizioni. Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che sia in buono stato di funzionamento, che 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 corretta bombola di recupero 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 di restituire il compressore ai fornitori. Per accelerare questo processo deve essere impiegato solo il riscaldamento elettrico del corpo del compressore. Quando l'olio viene scaricato da un sistema, deve essere eseguito in sicurezza.

PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE (R32)

Considerazioni importanti

1. Il condizionatore d'aria deve essere installato da personale professionale e il manuale di installazione è utilizzato solo per il personale di installazione professionale! Le specifiche di installazione devono essere soggette alle nostre norme sul servizio post-vendita.
2. Quando si riempie il refrigerante combustibile, qualsiasi operazione maleeducata può causare lesioni gravi o lesioni al corpo umano e agli oggetti.
3. Una volta completata l'installazione, è necessario eseguire un test di tenuta.
4. È obbligatorio eseguire l'ispezione di sicurezza prima di eseguire la manutenzione o la riparazione di un condizionatore d'aria utilizzando refrigerante combustibile per garantire che il rischio di incendio sia ridotto al minimo.
5. È necessario far funzionare la macchina secondo una procedura controllata per garantire che qualsiasi rischio derivante dal gas
 - o vapore combustibile durante l'operazione sia ridotto al minimo.

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

Dove LFL è il limite inferiore di infiammabilità in kg/m³

gli elettrodomestici a pagamento $m_1 < m_2 = m_3$:

La tariffa massima in una stanza 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 "Amin" per installare un apparecchio con carica di refrigerante M (kg) deve essere conforme

a quanto segue: $A_{min} = (MI (2,5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0))$

In cui si:

m_{max} è la carica massima consentita in una camera, in kg;

m è la quantità di carica di refrigerante nell'apparecchio, in kg;

A_{min} è l'area minima richiesta della stanza, in m²;

A è l'area della stanza, in m²

LFL è il limite inferiore di infiammabilità, in kg/m³;

h_0 è l'altezza di installazione dell'apparecchio, in metri per il calcolo m_{max} o A_{min} , 1,8 m per montaggio a parete;

Categoria	LFL (kg/m ³)	h ₀ (m)	Superficie (m ²)							
			4	7	10	15	20	30	50	
R32	0,306	1	1.14	1,51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02	
		1.8	2.05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,254	
		2.2	2,5	3,31	3,96	4,85	5,6	6,86	8,85	

Tabella GG.2 - Superficie minima della stanza (m²)

Categoria	LFL (kg/m ³)	h ₀ (m)	Importo addebitato (M) (kg)							
			Area minima della stanza (m ²)							
R32	0,306		1,224kg	1,836 kg	2,448 kg	3,672 kg	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	

Principi di sicurezza dell'installazione

1. Sicurezza del sito



Vietate le fiamme libere



Ventilazione necessaria

2. Sicurezza operativa



Mente Elettricità Statica



Deve indossare indumenti protettivi e guanti antistatici



Non usare il cellulare

PRECAUZIONI DI 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 produce facilmente fiamme libere.
3. Quando si installa un condizionatore d'aria, è necessario adottare misure antistatiche appropriate come indossare indumenti e/o guanti antistatici.
4. È necessario scegliere il luogo conveniente per l'installazione o la manutenzione in cui le prese e le uscite dell'aria delle unità interna ed esterna non devono essere circondate da ostacoli o vicino a fonti di calore o ambienti combustibili e/o esplosivi.
5. Se l'unità interna presenta perdite 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 tale prodotto danneggiato alla stazione di manutenzione ed è vietato saldare il tubo del refrigerante o eseguire altre operazioni sul sito dell'utente.
6. È necessario scegliere il luogo in cui l'aria in ingresso e in uscita dell'unità interna è uniforme.
7. È necessario evitare i luoghi dove sono presenti altri prodotti elettrici, spine e prese dell'interruttore di alimentazione, mobile da cucina, letto, divano e altri oggetti di valore proprio sotto le linee su due lati dell'unità interna.

Strumenti suggeriti

Atrezzo	Foto	Atrezzo	Foto	Atrezzo	Foto
Chiave standard		Tagliatubi		Pompa a vuoto	
Chiave regolabile		Cacciaviti (A taglio)		Occhiali di sicurezza	
Chiave dinamometrica		Manometro		Guanti da lavoro	
chiavi a brugola		Livella a bolla		Bilancia per refrigerante	
Trapano e punte		Cartellatrice flangiatiubi in rame		Micron Gauge	
Trapano e tazza		Pinza amperometrica			

PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE

Lunghezza del tubo e refrigerante aggiuntivo

Modelli di inverter Capacità (Btu/h)	9K-12K (per ogni interno)	18K (per ogni interno)
Lunghezza del tubo con carica standard	5m	5m
Distanza massima tra unità interna ed esterna	15 m	15 m
Carica aggiuntiva di refrigerante	15 g/m	20 g/m
massimo diff. a livello tra unità interna ed esterna	10 m	10 m
Tipo di refrigerante	R32	R32

Parametri di coppia

Dimensione TUBO	Newton metro[Nxm]	Piede forza libbra (1bf-ft)	Chilogrammo-forza 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	9k Indoor	12k Indoor	18k Indoor	18k Outdoor	27k/32k/42K Outdoor
		Area della sezione per modelli singoli			Area della sezione per i modelli Multi				
Cavo di alimentazione (all'aperto)	n	1,5 mm ²	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				1,5 mm ²	2,5 mm ²
		1,5 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	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	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
		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

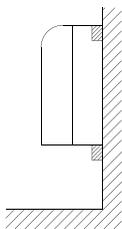
 Nota: questa tabella è solo di riferimento, l'installazione deve soddisfare i requisiti delle leggi locali e regolamenti

INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

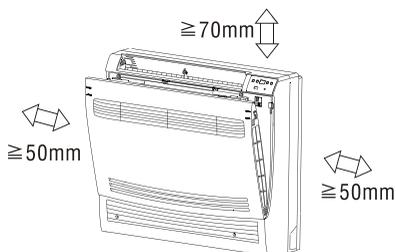
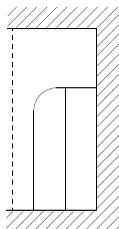
Passaggio 1: selezionare la posizione di installazione

- 1.1 Assicurarsi che l'installazione sia conforme alle dimensioni minime di installazione (definite di seguito) e soddisfi la lunghezza minima e massima delle tubazioni di collegamento e la variazione massima di elevazione come definito nella sezione Requisiti di sistema.
- 1.2 L'ingresso e l'uscita dell'aria saranno liberi da ostruzioni, garantendo un flusso d'aria adeguato in tutta la stanza.
- 1.3 La condensa può essere scaricata in modo facile e sicuro.
- 1.4 Tutti i collegamenti possono essere facilmente effettuati all'unità esterna.
- 1.5 Una parete di montaggio sufficientemente robusta da sopportare quattro volte il peso totale e le vibrazioni dell'unità.
- 1.6 Il filtro è facilmente accessibile per la pulizia.
- 1.7 Lasciare spazio libero sufficiente per consentire l'accesso per la manutenzione ordinaria.
- 1.8 Installare ad almeno 10 piedi (3 m) 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.
- 1.9 Non installare in una lavanderia o in piscina a causa dell'ambiente corrosivo. **Distanze interne minime**

Montaggio a parete



A pavimento o incassato



INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

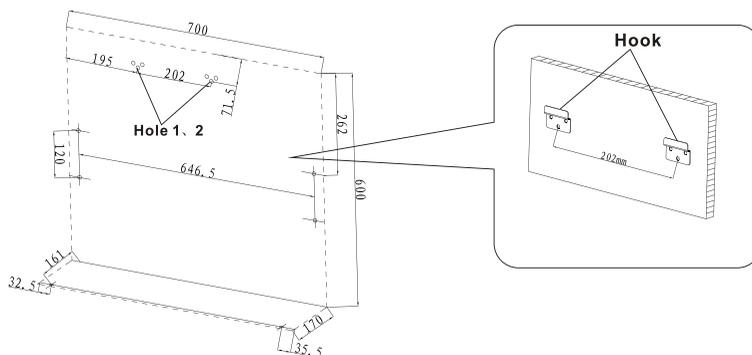
Passaggio 2: installare i ganci

2.1 Assicurarsi di soddisfare i requisiti minimi relativi alle dimensioni di installazione come al punto 1, Estrarre il cartone di installazione e fissarlo alla parete e regolare il cartone in posizione orizzontale.

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

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

2.5 Inserire i tasselli in gomma ad espansione nei fori, quindi fissare i due ganci a muro nelle posizioni foro 1 e foro 2



Passaggio 3: praticare un foro nel muro

È necessario praticare un foro nella parete per le tubazioni del refrigerante, il tubo di drenaggio e i cavi di collegamento. 3.1 Determinare la posizione del foro della parete (sinistra, destra o sotto la parte inferiore della console), la parte superiore del foro

della parete deve essere inferiore alla superficie inferiore della console per evitare perdite d'acqua.

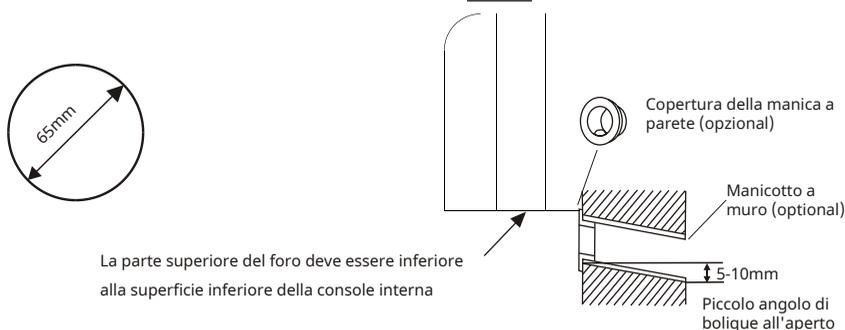
3.2 Il foro deve avere un diametro minimo di 65 mm e un piccolo angolo obliquo per facilitare il drenaggio. 3.3 Praticare il foro nella parete con una carotatrice da 65 mm e con un piccolo angolo obliquo inferiore all'estremità

interna di circa 5-10 mm.

3.4 Posizionare il manicotto a parete e la copertura 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 cavi, tubature e altri componenti sensibili.

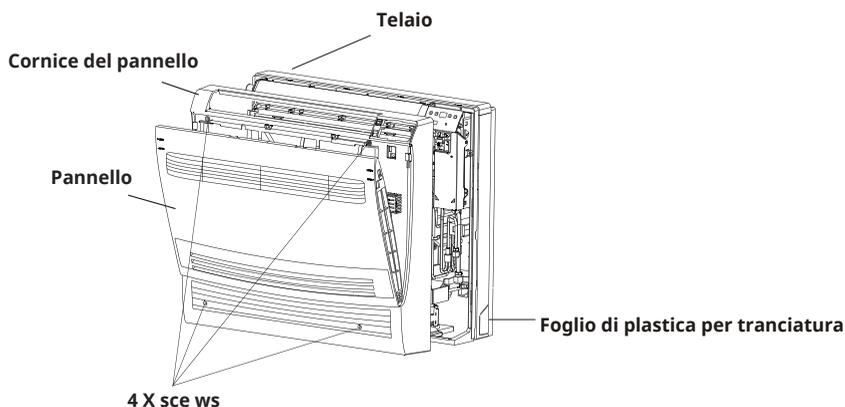


INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Passaggio 4: collegamento del tubo del refrigerante

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

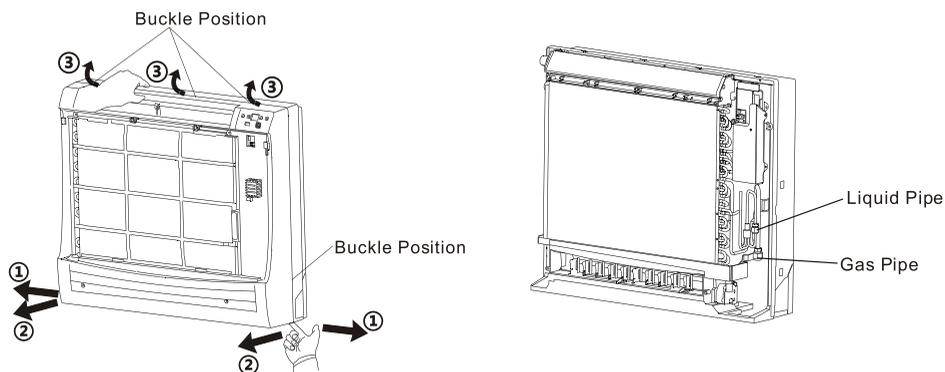
Nota: Quando si taglia il foglio di plastica all'uscita, il taglio deve essere rifinito per levigare.



4.2 Scopri gli interruttori su entrambi i lati del pannello, fai scorrere l'interruttore su OPEN per allentare la parte superiore del pannello, quindi tieni il pannello e inclinalo verso il pannello



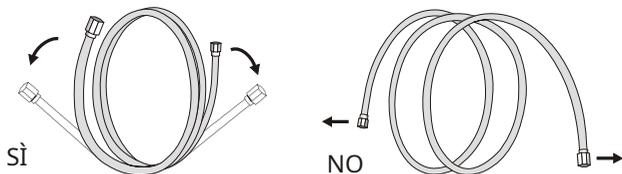
4.3 Svitare le 4 viti di quindi **Panel telaio** (vedere l'immagine su 4.1), allentare la parte inferiore del telaio, me (uscita tenere la parte superiore del **FR** dell'aria), sollevare e tirare per smontare il telaio del pannello.



INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Passaggio 4: collegamento del tubo del refrigerante

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



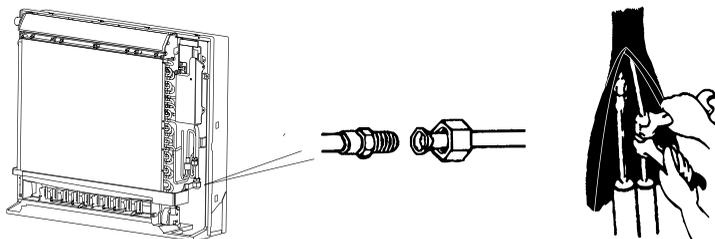
4.5 Rimuovere la copertura in plastica nelle porte dei tubi e rimuovere la copertura protettiva all'estremità dei connettori delle tubazioni.

4.6 Controllare se ci sono oggetti vari sulla porta del tubo di collegamento e assicurarsi che la porta sia pulita.

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

4.8 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 nella sezione **PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE**)

4.9 Avvolgere il giunto con il tubo isolante.



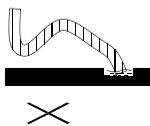
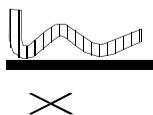
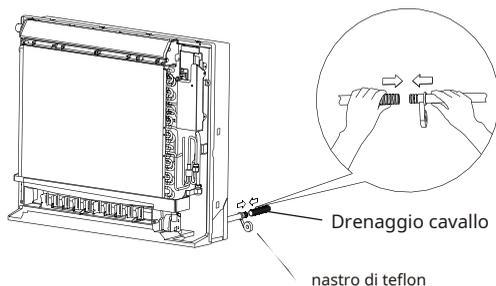
INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Passaggio 5: collegare il tubo di drenaggio

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

5.2 Avvolgere saldamente il giunto con nastro di teflon per evitare perdite.

Nota: Assicuratevi che non ci siano torsioni o ammaccature e che i tubi devono essere posizionati obliquamente verso il basso per evitare ostruzioni, per garantire un corretto drenaggio.



Passaggio 6: collegare il cablaggio

6.1 Scegliere la giusta dimensione dei cavi determinata dalla corrente massima di esercizio sulla targhetta. (Controllare le dimensioni dei cavi fare riferimento alla sezione **PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE**)

6.2 Aprire il coperchio del quadro elettrico, per scoprire la morsettiara.

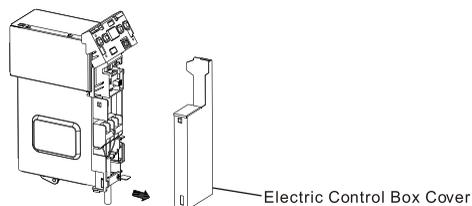
6.3 Svitare il serracavo.

6.4 Collegare i fili al morsetto corrispondente

secondo lo schema elettrico sul coperchio della scatola di controllo elettrico. E assicurati che siano ben collegati.

6.5 Avvitare il serracavo per fissare i cavi.

6.6 Reinstallare il coperchio del quadro elettrico.

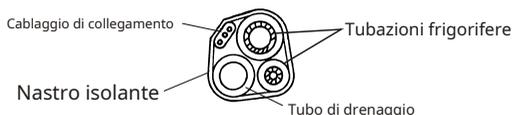


INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Step7: Avvolgi le tubazioni e il cavo

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

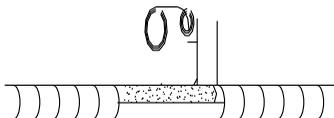
7.1 Disporre i tubi, i cavi e il tubo flessibile di drenaggio come nell'immagine seguente.



Nota: (IO) Assicurati che il tubo di scarico sia in basso.

(II) UNattraversamento vuoto e piegatura delle parti.

7.2 Con il nastro isolante avvolgere strettamente i tubi del refrigerante, i cavi di collegamento e il tubo di scarico.



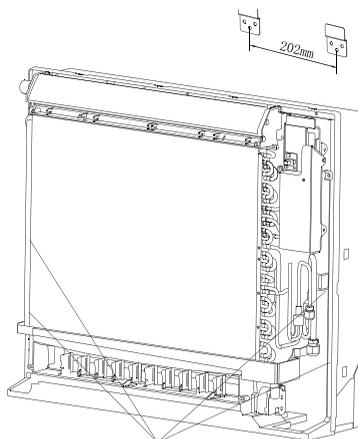
Passaggio 8: montare l'unità interna

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

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

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

8.4 Utilizzare un cacciavite lungo per fissare le 4 viti.



Fissare quattro viti

INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Passaggio 9: reinstallare l'unità interna

9.1 Installare il telaio sul telaio e fissarlo con 4 viti.

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

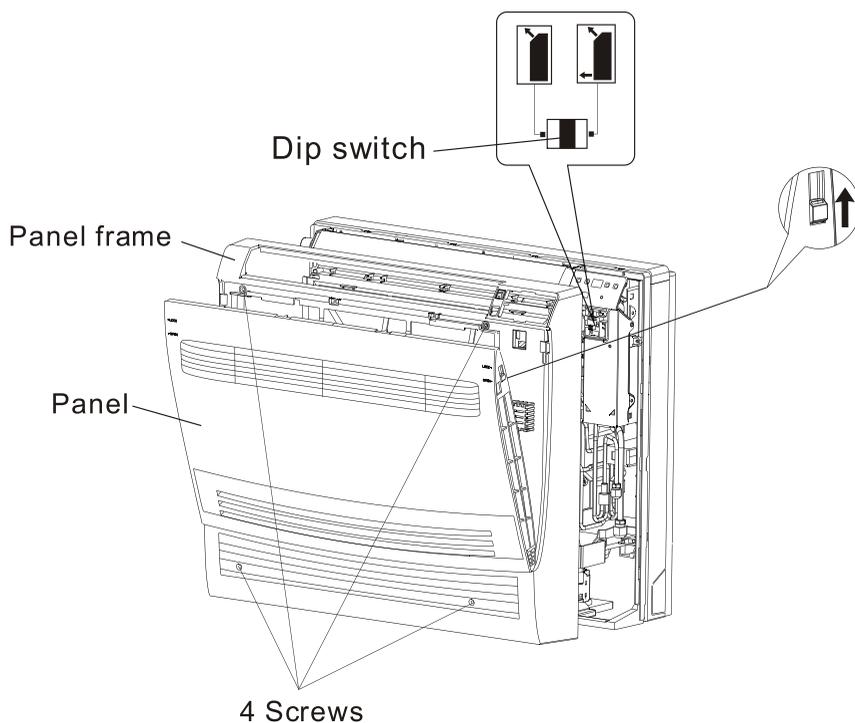
9.3 Cambia il DIP come preferisci.



Flusso d'aria dall'uscita in alto e in basso



Flusso d'aria solo dall'uscita in alto

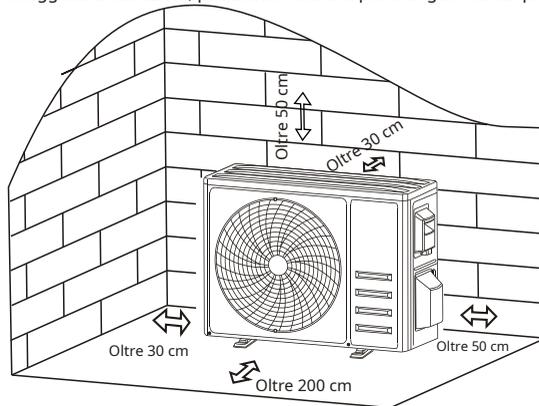


INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA

Passaggio 1: selezionare la posizione di installazione

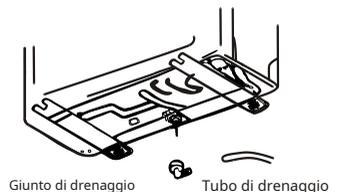
Seleziona un sito che consenta quanto segue:

- 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 in luoghi di passaggio frequente di persone. Selezionare un luogo in cui lo scarico dell'aria e il rumore di funzionamento non disturberanno i vicini.
- 1.4 Evitare di installare l'unità dove sarà esposta alla luce solare diretta (altrimenti utilizzare una protezione, se necessario, che non interferisca con il flusso d'aria).
- 1.5 Riservare gli spazi come mostrato in figura affinché l'aria possa circolare liberamente.
- 1.6 Installare l'unità esterna in un luogo sicuro e solido.
- 1.7 Se l'unità esterna è soggetta a vibrazioni, posizionare delle coperte di gomma sui piedini dell'unità.



Passaggio 2: installare il tubo di drenaggio

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



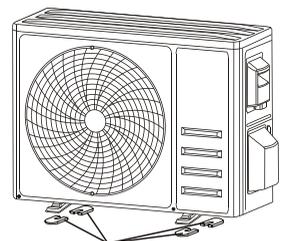
Passaggio 3: riparare l'unità esterna

- 3.1 Secondo le dimensioni di installazione dell'unità esterna per contrassegnare la posizione di installazione dei bulloni ad espansione.
- 3.2 Praticare i fori e pulire la polvere di cemento e posizionare i bulloni.
- 3.3 Se applicabile, installare 4 coperte 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 per agganciare la staffa di montaggio a parete alla parete, quindi fissarvi l'unità esterna mantenendola in posizione orizzontale.

Il la staffa 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 serracavo e rimuoverlo.

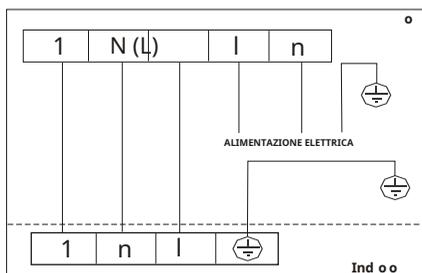
4.3 Secondo lo schema elettrico incollato all'interno del coperchio del cablaggio, collegare i fili di collegamento ai terminali corrispondenti e assicurarsi che tutti i collegamenti siano saldi e sicuri.

4.4 Reinstallare il serracavo e il coperchio del cablaggio.

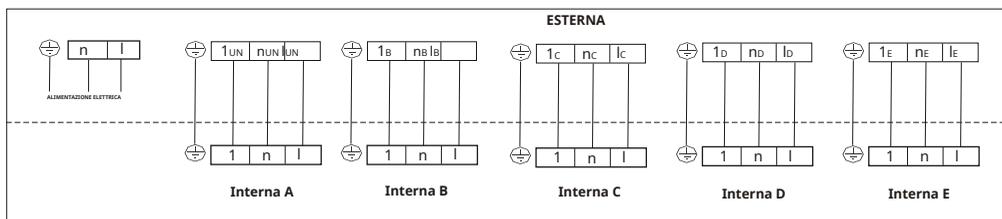
Nota: Quando si collegano i cavi delle unità interne ed esterne, l'alimentazione deve essere interrotta.



Per i modelli MONO



Modulo per modelli MULTI



A e B: 2 unità interne

A, B e C: 3 unità interne

A, B, C e D: 4 unità interne A, B,

C, D ed E: 5 unità interne

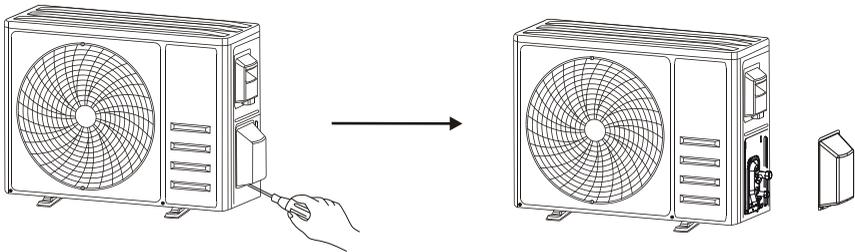
INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA

Passaggio 5: Collegamento del tubo del refrigerante

- 5.1 Svita il coperchio della valvola, afferralo e premilo delicatamente per rimuoverlo (se il coperchio della valvola è applicabile).
- 5.2 Rimuovere i cappucci di protezione dall'estremità delle valvole.
- 5.3 Rimuovere la copertura di plastica nelle porte del tubo e controllare se c'è qualcosa di diverso sulla porta del tubo di collegamento e assicurarsi che la porta sia pulita.
- 5.4 Dopo aver allineato il centro, ruotare il dado svasato del tubo di collegamento per serrare il dado il più saldamente possibile a mano.
- 5.5 Utilizzare una chiave per tenere fermo il corpo della valvola e utilizzare una chiave dinamometrica per serrare il dado

svasato secondo i valori di coppia nella tabella dei requisiti di coppia.

(Fare riferimento alla tabella dei requisiti di coppia nella sezione **PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE**)



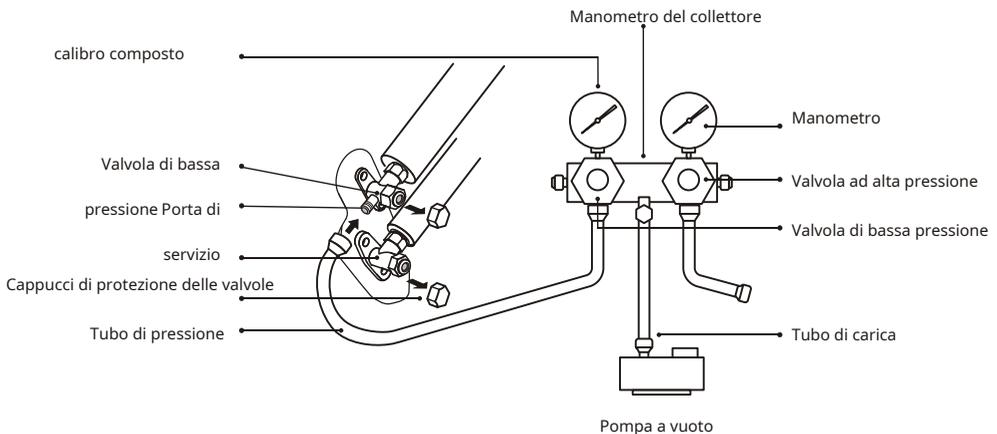
Smontare il coperchio della valvola



INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA

Step6: Procedura vuoto d'aria

- 6.1 Utilizzare una chiave per rimuovere i cappucci di protezione dalla porta di servizio, dalla valvola di bassa pressione e dalla valvola di alta pressione dell'unità esterna.
- 6.2 Collegare il tubo di pressione del manometro del collettore alla porta di servizio sulla valvola di bassa pressione dell'unità esterna.
- 6.3 Collegare il tubo di carico dal manometro del collettore 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 TIIl tempo di vuoto non deve essere inferiore a 15 minuti, oppure assicurarsi che l'indicatore del composto indichi $-0,1$ MPa (-76 cmHg)
- 6.7 Chiudere la valvola di bassa pressione del manometro e disattivare il vuoto.
- 6.8 Mantenere la pressione per 5 minuti, assicurarsi che il rimbalzo dell'indice del manometro composto 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 riempire un po' di refrigerante nel sistema, 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 saponata 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 di protezione della porta di servizio, della valvola di bassa pressione e della valvola di alta pressione dell'unità esterna.
- 6.13 Reinstallare il coperchio della valvola.



Ispezioni prima della prova di funzionamento

Eseguire i seguenti controlli prima dell'esecuzione del test.

Descrizione	Metodo di ispezione
<p>Elettrico ispezione di sicurezza</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Controllare 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 fili di terra. <p>Verificare se la resistenza di terra e la resistenza di isolamento sono conformi ai</p> <ul style="list-style-type: none"> ● requisiti.
<p>Installazione ispezione di sicurezza</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Confermare la direzione e la scorrevolezza del tubo di drenaggio. Confermare che il giunto del tubo del refrigerante sia installato completamente. Confermare la sicurezza dell'unità esterna, della piastra di montaggio e dell'installazione dell'unità interna. ● Confermare 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 perdite</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Il giunto della tubazione, 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 di funzionamento, rilevare nella posizione in cui possono verificarsi perdite. La durata del rilevamento delle perdite per ogni posizione dovrebbe durare 3 minuti o più o Se il risultato del test mostra che ci sono perdite, il dado deve essere serrato e testato di nuovo fino a quando non ci sono perdite; ● Una volta completato il rilevamento delle perdite, avvolgere il connettore del tubo esposto dell'unità interna con materiale isolante termico e avvolgere con nastro isolante.

Istruzioni per l'esecuzione di prova

1. Accendere l'alimentatore.
2. Premere il pulsante ON/OFF sul telecomando per accendere il condizionatore.
3. Premere il pulsante Modalità per cambiare la modalità RAFFREDDAMENTO e RISCALDAMENTO. In

ogni modalità impostare come di seguito:

COOL-Imposta la temperatura più bassa

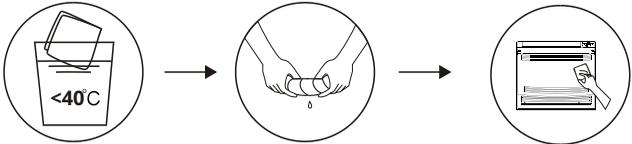
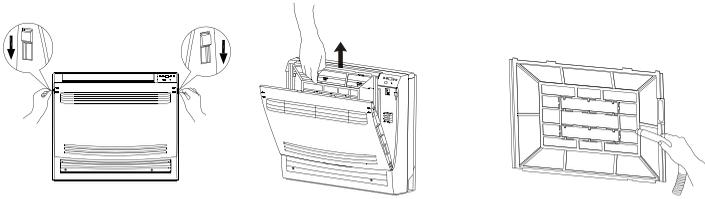
HEAT-Imposta la temperatura più alta

4. Eseguire circa 8 minuti in ciascuna modalità e verificare che tutte le funzioni siano eseguite correttamente e rispondano al telecomando. Verifica delle funzioni come consigliato:
 - 4.1 Se la temperatura dell'aria in uscita risponde alla modalità di raffreddamento e riscaldamento
 - 4.2 Se l'acqua viene scaricata correttamente dal tubo di scarico
 - 4.3 Se la feritoia e i deflettori (opzionali) ruotano correttamente
5. Osservare lo stato di funzionamento di prova del condizionatore d'aria per almeno 30 minuti.
6. Dopo aver eseguito correttamente il test, ripristinare l'impostazione normale e premere il pulsante ON/OFF sul telecomando per spegnere l'unità.
7. Informare l'utente di leggere attentamente questo manuale prima dell'uso e 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 OPERATIVE e non è possibile eseguire la modalità RAFFREDDAMENTO o RISCALDAMENTO, sollevare il pannello anteriore e fare riferimento all'operazione del pulsante di emergenza per eseguire la modalità RAFFREDDAMENTO e RISCALDAMENTO.

MANUTENZIONE

<p>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 sciacquato con acqua. • I liquidi volatili (ad es. diluenti o benzina) danneggiano il condizionatore d'aria, quindi utilizzare solo un panno morbido e asciutto o un panno umido imbevuto di detergente neutro per pulire il condizionatore. • Prestare attenzione alla pulizia regolare dello schermo del filtro per evitare la copertura di polvere che influirà sull'effetto dello schermo del filtro. • Quando l'ambiente operativo è polveroso, la frequenza di pulizia dovrebbe essere aumentata in modo appropriato. • Dopo aver rimosso lo schermo del filtro, non toccare le alette dell'unità interna per evitare graffi.
<p>Pulire l'unità</p>	 <p>Strofinare delicatamente la superficie dell'unità</p> <p>Suggerimento: pulire frequentemente per mantenere il condizionatore d'aria pulito e di bell'aspetto.</p>
<p>Pulire il filtro</p>	 <p>Suggerimento: quando si trova polvere accumulata nel filtro, pulire il filtro in tempo per garantire il funzionamento pulito, sano ed efficiente all'interno del condizionatore.</p>
<p>Servizio e Manutenzione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quando il condizionatore d'aria non viene utilizzato per un lungo periodo, eseguire le seguenti operazioni: Estrarre le batterie del telecomando e scollegare l'alimentazione del condizionatore d'aria. • Quando si inizia l'uso dopo un lungo periodo di inattività: <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; Installare le batterie del telecomando e controllare se l'alimentazione è attiva.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

MALFUNZIONAMENTO	CAUSE POSSIBILI
L'apparecchio non non operare	Interruzione di corrente/spina estratta.
	Motore del ventilatore dell'unità interna/esterna danneggiato.
	Interruttore magnetotermico 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 danneggiata.
Odore strano	Filtro dell'aria sporco.
Rumore dell'acqua che scorre	Riflusso del liquido nella circolazione del refrigerante.
Dall'uscita dell'aria esce una nebbia sottile	Ciò si verifica quando l'aria in ambiente diventa molto fredda, ad esempio nelle modalità RAFFREDDAMENTO o DEUMIDIFICAZIONE/ASCIUGATURA.
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.
	Prese e uscite del condizionatore ostruite.
	Filtro dell'aria sporco.
	Velocità del ventilatore impostata al minimo.
	Altre fonti di calore nella stanza.
	Nessun 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.
Spegnerne immediatamente il condizionatore e togliere l'alimentazione in caso di:	Strani rumori durante il funzionamento.
	Scheda elettronica di controllo difettosa.
	Fusibili o interruttori difettosi.
	Spruzzare acqua o oggetti all'interno dell'apparecchio.
	Cavi o spine surriscaldati.
	Odori molto forti provenienti dall'apparecchio.

CODICE DI ERRORE SUL DISPLAY (per modelli multipli)

Il contenuto del display del LED per interni	La definizione di fallimento o protezione
E0	Errore di comunicazione interna ed esterna
E1	Guasto sensore temperatura ambiente interno
E2	Guasto sensore temperatura tubi batteria interna
E3	Guasto del sensore di temperatura del tubo esterno
E4	Anomalia del sistema
E5	Configurazione del modello errata
E6	Guasto al motore del ventilatore interno
E7	Guasto del sensore di temperatura dell'ambiente esterno
E8	Guasto del sensore di temperatura dell'ambiente esterno
E9	Guasto modulo IPM esterno
EA	Guasto del sensore di corrente
EC	Errore di comunicazione esterna
EE	Guasto EEPROM esterno o interno
Eh	Guasto del sensore della temperatura esterna
EF	Guasto al motore del ventilatore esterno
EP	Guasto interruttore temperatura superiore compressore
EU	Guasto del sensore di tensione
Ed	Guasto EEPROM interna
En	Guasto del sensore di temperatura del tubo del gas esterno
Ey	Guasto del sensore di temperatura del tubo del liquido esterno
PA	Conflitto della modalità di funzionamento interna
P0	Protezione del modulo
P1	Protezione bassa tensione
P2	Protezione alta tensione
P4	Errore protezione da sovratemperatura di scarico
P5	Protezione bassa temperatura di scarico in modalità "COOL"
P6	Protezione di surriscaldamento in modalità "COOL"
P7	Protezione di surriscaldamento in modalità "HEAT"
P8	Sovra temperatura esterna / protezione temperatura piu bassa o più alta
P9	Protezione della scheda di controllo

CODICE ERRORE SUL DISPLAY (Per Modelli Singoli)

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

Schermo	Descrizione del problema
<i>E1</i>	Guasto sensore temperatura ambiente interno
<i>E2</i>	Guasto del sensore di temperatura del tubo interno
<i>E3</i>	Guasto del sensore di temperatura del tubo esterno
<i>E4</i>	Perdita o guasto del sistema di refrigerazione
<i>E6</i>	Malfunzionamento del motore del ventilatore interno
<i>E7</i>	Guasto sensore temperatura ambiente esterno
<i>E0</i>	Errore di comunicazione interna ed esterna
<i>E8</i>	Guasto sensore temperatura mandata esterna
<i>E9</i>	Guasto modulo IPM esterno
<i>ER</i>	Guasto rilevamento corrente esterna
<i>EE</i>	Guasto EEPROM PCB esterno
<i>EH</i>	Guasto al motore del ventilatore esterno
<i>EF</i>	Guasto del sensore della temperatura di aspirazione esterna

LINEE GUIDA 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.

Quando si smaltisce questo apparecchio, sono disponibili le seguenti opzioni:

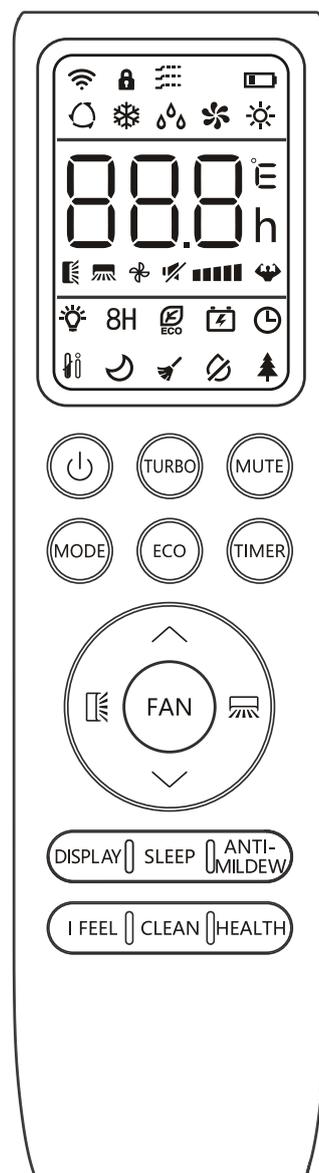
- Smaltire l'apparecchio presso il centro di raccolta dei rifiuti elettronici municipale designato. Al momento
- dell'acquisto di un nuovo apparecchio, il rivenditore riprenderà gratuitamente il vecchio apparecchio. Il
- produttore riprenderà gratuitamente anche il vecchio apparecchio.
- Vendere l'apparecchio a rivenditori di rottami metallici certificati.
- Lo smaltimento di questo apparecchio nella foresta o in altri ambienti naturali è pericoloso per la salute e per l'ambiente. Sostanze pericolose possono fuoriuscire nelle acque sotterranee ed entrare nella catena alimentare.



TELECOMANDO

DISPLAY telecomando

N.	Simboli	Significato
1		Indicatore della batteria
2		Modalità automatica
3		Modalità di raffreddamento
4		Modalità deumidificazione
5		Modalità ventilazione
6		Modalità di riscaldamento
7		Modalità ECO
8		Timer
9		Indicatore di temperatura
10		Velocità della'ARIA: Auto/ basso/ medio-basso/ medio/ medio-alto/ alto
11		Funzione muto (MUTE)
12		Funzione TURBO
13		Oscillazione automatica verticale
14		Oscillazione automatica orizzontale
15		Funzione SLEEP
16		Funzione salute (HEALTH)
17		Funzione I Feel (I FEEL)
18	8H	8C° funzione di riscaldamento
19		Indicatore di segnale
20		Flusso aria delicato
21		Sicurezza bambini
22		Display ON/OFF
23		Funzione Autopulizia (CLEAN)
24		Funzione Antimuffa (ANTI-MILDEW)



 Il display e alcune funzioni del telecomando possono variare a seconda del modello.

TELECOMANDO

No.	Pulsante	Funzione
1		Per accendere/spegnere il condizionatore.
2	^	Per aumentare la temperatura o impostare le ore del timer.
3	∨	Per diminuire la temperatura, oppure impostare le ore del timer.
4	MODE	Per selezionare la modalità di funzionamento (AUTO, COOL, DRY, FAN, HEAT).
5	ECO	Per attivare/disattivare la funzione ECO.
		Premere a lungo per attivare/disattivare l'8C° funzione di riscaldamento (a seconda dei modelli).
6	TURBO	Per attivare/disattivare la funzione TURBO.
7	FAN	Per impostare la velocità di funzionamento: Mute/Low/Low-Mid/Mid/Mid-High/High/Turbo
8	TIMER	Per impostare l'ora per l'attivazione/disattivazione del timer.
9	SLEEP	Per attivare/disattivare la funzione SLEEP.
10	DISPLAY	Per accendere/spegnere il display a LED.
11		Per arrestare o avviare il movimento verticale delle alette o impostare la direzione del flusso d'aria su/giù desiderata
12		Per arrestare o avviare il movimento orizzontale delle alette o impostare la direzione del flusso d'aria sinistra/destra desiderata.
13	I FEEL	Per attivare/disattivare la funzione I FEEL.
14	MUTE	Per attivare/disattivare la funzione MUTE.
		Pressione lunga per attivare/disattivare la funzione GEN (a seconda dei modelli).
15	SICUREZZA BAMBINI	Per attivare/disattivare la funzione SICUREZZA BAMBINI Premere contemporaneamente modalita + timer.
16	CLEAN	Per attivare/disattivare la funzione AUTO PULIZIA.
17	FLUSSO ARIA DELICATO	Per attivare/disattivare la funzione premere contemporaneamente FAN + MUTE per più di 3 secondi(a seconda dei modelli)
18	HEALTH	Per attivare/disattivare la funzione HEALTH premere contemporaneamente il pulsante SLEEP + DISPLAY per più di 3 secondi.(a seconda dei modelli).
19	ANTI MILDEW	Per attivare/disattivare la funzione ANTIMUFFA.

⚠ Il display e alcune funzioni del telecomando possono variare a seconda del modello.

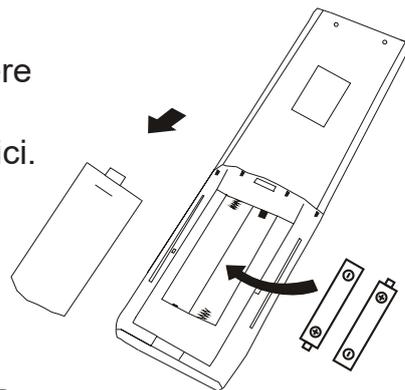
⚠ La forma e la posizione dei pulsanti e degli indicatori possono variare a seconda del modello, ma la loro funzione è la stessa.

⚠ L'unità conferma la corretta ricezione di ciascun pulsante con il segnale acustico.

TELECOMANDO

INSTALLAZIONE DELLE BATTERIE DEL TELECOMANDO

- Inserire 2 batterie da 1.5V tipo AAA (NON INCLUSE CON IL PRODOTTO) collocandole secondo la corretta polarità.
- Aprire il coperchio del compartimento delle batterie nel retro del telecomando
- Inserire le batterie (verificare il numero di batterie e la tipologia nel compartimento del telecomando) con la corretta polarità.
- Chiudere il coperchio del compartimento delle batterie.
- Le batterie una volta installate non devono essere esposte a eccessivo calore come luce del sole, fuoco o simili.
- Non utilizzare batterie vecchie e nuove nel telecomando.
- Non utilizzare tipi diversi di batteria.
- In caso di lungo periodo di inutilizzo, si consiglia di rimuovere le batterie dal telecomando.
- Mantenere le batterie lontano da bambini e animali domestici.
- Non gettare mai le batterie nel fuoco.
- La caduta accidentale del telecomando, con conseguente rottura, invalida immediatamente la garanzia.
- Il telecomando funziona in modo efficace se utilizzato fino a una distanza di 8m circa dal condizionatore.
- Non esporre il sensore del telecomando ad una luce intensa.



⚠ Per alcuni modelli, quando si inseriscono le batterie nel telecomando per la prima volta, è possibile scegliere di attivare la modalità di Solo Raffreddamento oppure la modalità di Riscaldamento. Non appena si inseriscono le batterie, spegnere il telecomando e operare come di seguito:

1. Per impostare la modalità di Solo Raffreddamento, tenere premuto il pulsante **MODE** finché l'icona (❄) non lampeggia;
2. Per impostare la modalità di Riscaldamento con controllo tramite pompa, tenere premuto il pulsante **MODE** finché l'icona (☀) non lampeggia.

Nota: Se si imposta il telecomando in modalità Cooling (Raffreddamento), non sarà possibile attivare la funzione Heating (Riscaldamento) nelle unità con pompa di calore. Se si desidera ripristinare, estrarre le batterie e reinstallarle.

⚠ Per alcuni modelli di telecomando, è possibile selezionare di visualizzare la temperatura con °C oppure °F.

1. Per entrare nella modalità di Modifica, Tenere premuto il pulsante **TURBO** per più di 5 secondi;
2. Tenere premuto il pulsante **TURBO**, finché non si permette di scegliere tra °C e °F;
3. Poi rilasciare il pulsante ed attendere 5 secondi, la funzione sarà attivata.

TELECOMANDO

MODALITÀ RAFFREDDAMENTO



La funzione di raffreddamento consente al condizionatore di raffreddare l'ambiente e contemporaneamente ridurre l'umidità dell'aria.

Per attivare la funzione di raffreddamento, premere il tasto **MODE** fino a quando sul display non compare il simbolo. ❄️

Con il pulsante ∇ o \blacktriangle impostare una temperatura inferiore a quella della stanza.

MODALITÀ VENTILAZIONE



Modalità ventilazione.

Per impostare la modalità Ventilazione, premere **MODE** finché non appare sul display. 🌀

MODALITÀ DEUMIDIFICAZIONE



Questa funzione riduce l'umidità dell'aria per rendere l'ambiente più confortevole.

Per impostare la modalità Deumidificazione, premere **MODE** finché  non appare sul display. Viene attivata una funzione automatica di preimpostazione.

MODALITÀ AUTOMATICA



Modalità automatica.

Per impostare la modalità AUTO premere **MODE** finché appare sul display .

In modalità AUTO la modalità di funzionamento verrà impostata automaticamente in base alla temperatura ambiente.

MODALITÀ RISCALDAMENTO



La funzione riscaldamento permette al condizionatore di riscaldare l'ambiente.

Per attivare la funzione riscaldamento, premere tasto **MODE** fino a quando sul display non compare il simbolo. ☀️

Con il tasto ∇ o \blacktriangle impostare una temperatura superiore a quella della stanza.



In funzionamento RISCALDAMENTO, l'apparecchio può attivare automaticamente un ciclo di sbrinamento, indispensabile per sbrinare il condensatore in modo da recuperare la sua funzione di scambio termico. Questa procedura di solito dura 2-10 minuti. Durante lo sbrinamento, si arresta la ventilazione dell'unità interna. Dopo lo sbrinamento il climatizzatore torna automaticamente in modalità RISCALDAMENTO.

(Per il mercato nordamericano)



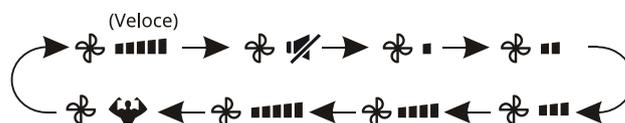
Se necessario, è possibile premere il pulsante ECO 10 volte entro 8 secondi in modalità riscaldamento per avviare lo sbrinamento forzato. Lo sbrinamento in questa modalità avverrà più velocemente.

Funzione FAN SPEED



Modificare la velocità di funzionamento della ventola.

premere **FAN** per impostare la velocità della ventola in funzione, può essere impostato su Muto/Bassa/ Medio-Bassa / Media/ Medio-Alta/ Alta/Turbo in modo circolare.



Funzione di sicurezza per bambini

1. Premere a lungo **MODE** e **TIMER** insieme per attivare questa funzione e ripeterlo per disattivare questa funzione.
2. Quando la sicurezza bambini è attivata la seguente icona appare sul display del telecomando.



TELECOMANDO

Funzione TIMER ---- TIMER ON



Per accendere automaticamente l'apparecchio.

Quando l'unità è spenta, è possibile impostare il TIMER ON.

Per impostare l'orario di accensione automatica come di seguito:

1. Premere **TIMER** una volta per impostare l'accensione, sul display del telecomando apparirà  e lampeggerà. 
2. Premere il pulsante  o  per impostare l'orario di accensione desiderato. Ad ogni pressione del tasto il tempo aumenta/diminuisce di mezz'ora tra 0 e 10 ore e di uno tra 10 e 24 ore.
3. Premere **TIMER** una seconda volta per confermare.
4. Dopo l'impostazione del timer, impostare la modalità necessaria (Raffreddamento/ Riscaldamento/ Auto/ ventilazione /Deumidificazione), premendo il tasto **MODE**. impostare la velocità desiderata, premendo **FAN**.
E premere  o  per impostare la temperatura di funzionamento desiderata.

E' possibile annullare l'operazione premendo il tasto **TIMER**

Funzione TIMER ---- TIMER OFF



Per spegnere automaticamente l'apparecchio.

Quando l'unità è accesa, è possibile impostare il TIMER OFF.

Per impostare l'orario di spegnimento automatico, procedere come segue: 1. Verificare che l'apparecchio sia acceso.

2. Premere il tasto **TIMER** una volta per impostare lo spegnimento.

Premere  o  per impostare l'orario desiderato del timer.

3. Premere **TIMER** ancora una volta per confermare.

Nota: Tutta la programmazione deve essere eseguita entro 5 secondi, altrimenti l'operazione verrà annullata.

FUNZIONE OSCILLAZIONE



Premere il pulsante  per abilitare l'oscillazione verticale delle alette.

Premere il pulsante  per abilitare l'oscillazione orizzontale delle alette.

Le due modalità di oscillazione possono essere abilitate allo stesso tempo per avere sia il movimento verticale che quello orizzontale delle alette.

Tenendo premuto il pulsante  le alette si muoveranno in verticale su angolazioni specifiche

come illustrato dalle icone che verranno indicate sul display del telecomando  

Tenendo premuto il pulsante  le alette si muoveranno in orizzontale su angolazioni specifiche

come illustrato dalle icone che verranno indicate sul display del telecomando  

 **ATTENZIONE:** Non spostare mai le alette manualmente, il meccanismo elettrico potrebbe danneggiarsi.

 **ATTENZIONE:** Non mettere mai le dita, bastoncini o altri oggetti nelle prese d'aria. Questo potrebbe creare un contatto accidentale con parti in tensione che possono causare danni o lesioni imprevedibili.

Funzione TURBO



Per attivare la funzione turbo, premere il tasto **TURBO** e  apparirà sul display. Premere di nuovo per annullare questa funzione.

Nelle modalità RAFFREDDAMENTO / RISCALDAMENTO quando viene selezionata la funzione TURBO, l'apparecchio passerà alla modalità RAFFREDDAMENTO RAPIDO o RISCALDAMENTO RAPIDO impostando automaticamente la massima velocità di erogazione del flusso d'aria.

TELECOMANDO

Funzione MUTE



1. Premere **MUTE** per attivare questa funzione, e  apparirà sul display del telecomando. Ripeti per disattivare questa funzione.
2. Quando la funzione MUTE è attiva, l'unità interna funzionerà alla velocità più bassa per un funzionamento silenzioso.
3. Quando si preme il pulsante FAN/TURBO, la funzione MUTE verrà annullata. La funzione MUTE non può essere attivata in modalità deumidificazione.

Funzione ECO



In questa modalità l'apparecchio imposta automaticamente il funzionamento per risparmiare energia.

Premere **ECO** ed  apparirà sul display. Premere di nuovo per annullarle.

Nota: La funzione ECO è disponibile in entrambe le Modalità RAFFREDDAMENTO e RISCALDAMENTO.

Funzione SLEEP



Programma di funzionamento automatico preimpostato.

Premere il pulsante **SLEEP** per attivare la funzione SLEEP (NOTTURNA),  apparirà sul display. Premere il pulsante di nuovo per disattivare questa funzione.

Dopo 10 ore di funzionamento in modalità di Sleep (Notturna), il condizionatore d'aria passerà alla modalità precedente.

Funzione DISPLAY(display unità interna)

DISPLAY

Accende/spegne il display LED dell'unità interna.

Funzione I FEEL



premere **I FEEL** per attivare la funzione,  apparirà sul display del telecomando. Premere ancora per disattivare questa funzione.

Questa funzione consente al telecomando di misurare la temperatura nella sua posizione attuale e inviare questo segnale al condizionatore d'aria per ottimizzare la temperatura intorno a te e garantire il comfort.

Questa funzione si disattiverà automaticamente dopo 2 ore.

TELECOMANDO

Funzione AUTOPULIZIA

Per attivare questa funzione, spegnere prima l'unità interna, quindi premere **CLEAN** quindi si sentirà un beep, [AC] apparirà sul LED interno, e apparirà  sul display del telecomando.

1. Questa funzione aiuta a rimuovere lo sporco accumulato, i batteri, ecc. dall'evaporatore interno.
2. Questa funzione verrà eseguita per circa 30 minuti e tornerà alla modalità preimpostata. È possibile premere il  pulsante per annullare questa funzione durante il processo.

Vengono prodotti 2 beep quando il processo è terminato o cancellato

 È normale che si verifichi un po' di rumore durante questo processo di funzionamento, poiché i materiali plastici si espandono con il calore e si contraggono con il freddo.

 Sugeriamo di attivare questa funzione nelle seguenti condizioni ambientali per evitare determinate funzioni di protezione della sicurezza.

Temp. unità interna inferiore a 30°C

Temp. Unità esterna in un range tra i 5°C e i 30°C
--

 Si consiglia di utilizzare questa funzione ogni 3 mesi.

8H funzione di riscaldamento

1. Premere **ECO** oltre 3 secondi per attivare questa funzione, e le icone 8°C e 8H appariranno sul display del telecomando. Ripeti per disattivare questa funzione.
2. Questa funzione avvierà automaticamente la modalità di riscaldamento quando la temperatura ambiente è inferiore a 8°C e tornerà in standby se la temperatura raggiunge i 9°C.
3. Se la temperatura ambiente è superiore a 18°C l'apparecchio annullerà automaticamente questa funzione.

FLUSSO ARIA DELICATO (opzionale)

1. Questa funzione chiuderà automaticamente i flap verticali e ti darà la piacevole sensazione di vento leggero.
2. Accendere l'unità interna e passare in modalità raffreddamento. premere a lungo **FAN + MUTE** insieme per 3 secondi per attivare questa funzione, apparirà sul display del telecomando il simbolo.  Ripetere l'operazione per disattivare.

FUNZIONE SALUTE(HEALTH)- (opzionale)

1. Accendere prima l'unità interna, premere HEALTH per attivare questa funzione, apparirà  sul display del telecomando. Ripetere per disattivarlo.
2. Quando viene avviata la funzione SALUTE, lo ionizzatore al plasma/ ionizzatore bipolare/ luci UVC (a seconda dei modelli) si attiverà (Funzione opzionale non disponibile per modelli senza ionizzatore, o luce UVC)

FUNZIONE ANTIMUFFA(ANTI-MILDEW)

1. In modalità RAFFREDDAMENTO/DEUMIDIFICAZIONE premere il pulsante ANTI-MILDEW per attivare questa funzione, e sul display del telecomando compare; 
2. Quando si spegne il condizionatore d'aria l'unità interna continuerà a funzionare per circa 15 minuti per asciugarsi.
3. Premerlo di nuovo o selezionare altre modalità per annullare.

INFORMAZIONE AGLI UTENTI

Ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2014, n.49 "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAAE)".



1. Il simbolo del cassonetto barrato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.
2. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.
3. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.
4. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

GARANZIA CONVENZIONALE

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver acquistato un prodotto a marchio Diloc e siamo certi che ne rimarrà soddisfatto. Consigliamo di leggere attentamente e di conservare il manuale d'uso e manutenzione presente in ogni prodotto.

Servizio di Assistenza Tecnica

In caso di guasto sul prodotto, fare richiesta d'intervento solo ed esclusivamente alla Naicon srl, compilando l'apposito modulo direttamente dal nostro sito internet www.naicon.com all'interno della pagina riguardante i prodotti del Brand Diloc nella sezione Service. I riferimenti per l'invio della richiesta d'intervento si trovano all'interno del modulo stesso.

Si richiede gentilmente la compilazione del modulo in ogni suo campo per riuscire così a garantire tempistiche di intervento sicure e veloci. In caso di errori di compilazione l'azienda Naicon srl non si farà carico dei costi del Servizio Tecnico non preventivati quali uscite superflue dovute a modelli, numeri di serie, errori o quanto d'altro trascritto in maniera non corretta sullo stesso modulo.

L'intervento sarà effettuato solo in luoghi di facile e sicuro accesso, in caso contrario verranno addebitati i costi relativi.

Garanzia convenzionale

La presente garanzia viene riconosciuta sul territorio italiano, Repubblica di San Marino, Città del Vaticano.

Con la presente, Naicon srl garantisce il prodotto da eventuali difetti di materiali o di fabbricazione per la durata di 24 mesi e copre le parti di ricambio e la manodopera. Il compressore viene garantito per 60 mesi. Inoltre il Diritto di chiamata viene riconosciuto gratuito per i primi 12 mesi.

Qualora durante il periodo di garanzia si riscontrassero difetti di materiali o di fabbricazione, le consociate Naicon srl, i Centri di assistenza Autorizzati o i Rivenditori autorizzati, provvederanno a riparare o (a discrezione della Naicon srl) a sostituire il prodotto o i suoi componenti difettosi, nei termini ed alle condizioni sotto indicate, senza alcun addebito per i costi di manodopera o delle parti di ricambio. Naicon srl si riserva il diritto (a sua unica discrezione) di sostituire i componenti dei prodotti difettosi o prodotti a basso costo con parti assemblate o prodotti nuovi o revisionati.

Naicon srl non estende la presente garanzia convenzionale ai rivenditori NON AUTORIZZATI e a quei prodotti installati da personale non qualificato (ad es. sprovvisto di patentino FGAS).

Condizioni.

1. Questa garanzia avrà valore solo se il prodotto difettoso verrà presentato unitamente alla fattura di vendita, scontrino fiscale o di un'attestazione del rivenditore (riportante la data di acquisto, il tipo di prodotto e il nominativo del rivenditore).

Naicon srl si riserva il diritto di rifiutare gli interventi in garanzia in assenza dei suddetti documenti o nel caso in cui le informazioni ivi contenute siano incomplete o illeggibili.

2. La presente garanzia non copre i costi e/o gli eventuali danni e/o difetti conseguenti a modifiche o adattamenti apportati al prodotto, senza previa autorizzazione scritta rilasciata da Naicon, al fine di conformarlo a norme tecniche o di sicurezza nazionali o locali in vigore in Paesi diversi da quelli per i quali il prodotto era stato originariamente progettato e fabbricato.

3. La presente garanzia decadrà qualora l'indicazione del modello o del numero di matricola riportata sul prodotto siano stati modificati, cancellati, asportati o comunque resi illeggibili.

4. Sono esclusi dalla garanzia:

- Gli interventi di manutenzione periodica e la riparazione o sostituzione di parti soggette a normale usura e logorio
- Qualsiasi adattamento o modifica apportati al prodotto, senza previa autorizzazione scritta da parte di Naicon per potenziare le prestazioni rispetto a quelle descritte nel manuale d'uso e manutenzione;
- Tutti i costi dell'uscita del personale tecnico e dell'eventuale trasporto dal domicilio del Cliente alla Naicon srl, o al laboratorio del Centro di Assistenza e viceversa, nonché tutti i relativi rischi;
- Danni conseguenti a:

- Uso improprio, compreso ma non limitato a: (a) l'impiego del prodotto per fini diversi da quelli previsti oppure l'inosservanza delle istruzioni Diloc sull'uso e manutenzione corretti del prodotto, (b) installazione o utilizzo del prodotto non conformi alle norme tecniche o di sicurezza vigenti nel Paese nel quale viene utilizzato;

- Interventi di riparazione da parte di personale non autorizzato o da parte del Cliente stesso;

- Eventi fortuiti, fulmini, allagamenti, incendi, errata ventilazione o altre cause non imputabili alla Diloc;

- Difetti degli impianti o delle apparecchiature ai quali il prodotto fosse stato collegato.

5. Questa garanzia non pregiudica i diritti dell'acquirente stabiliti dalle vigenti leggi nazionali applicabili, né i diritti del cliente nei confronti del rivenditore derivanti dal contratto di compravendita.

D.IN-CONSOLE D.IN-CONSOLE D.IN-CONSOLE18



PLEASE NOTE: 
Read this manual carefully
before installing and / or
using the product. keep
this manual for future
reference.

CONTENTS

SAFETY PRECAUTIONS	1
NAME OF PARTS	4
OPERATION INSTRUCTIONS	6
INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)	7
INSTALLATION PRECAUTIONS	12
INDOOR UNIT INSTALLATION	14
OUTDOOR UNIT INSTALLATION	22
TEST OPERATION	26
MAINTENANCE	28
TROUBLESHOOTING	29
REMOTE CONTROL.....	32

* 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.

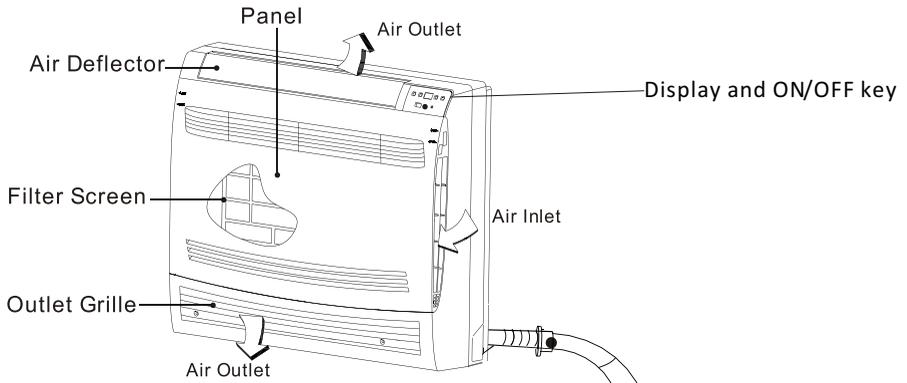
SAFETY PRECAUTIONS

SAFETY RULES AND PROHIBITIONS

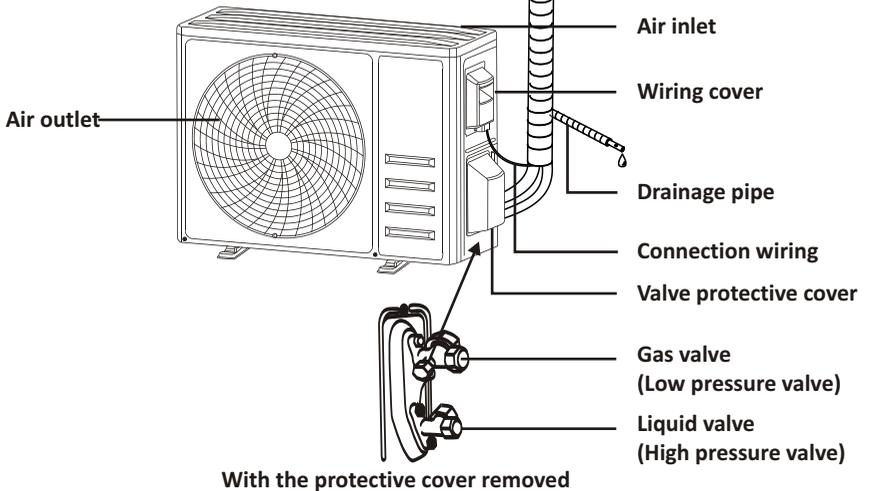
1. **D**o not bend, tug or compress the power cord since this could damage it. Electrical shocks or fire are probably due to a damaged power cord. Specialized technical personnel only must replace a damaged power cord.
2. **D**o not use extensions or gang modules.
3. **D**o not touch the appliance when 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



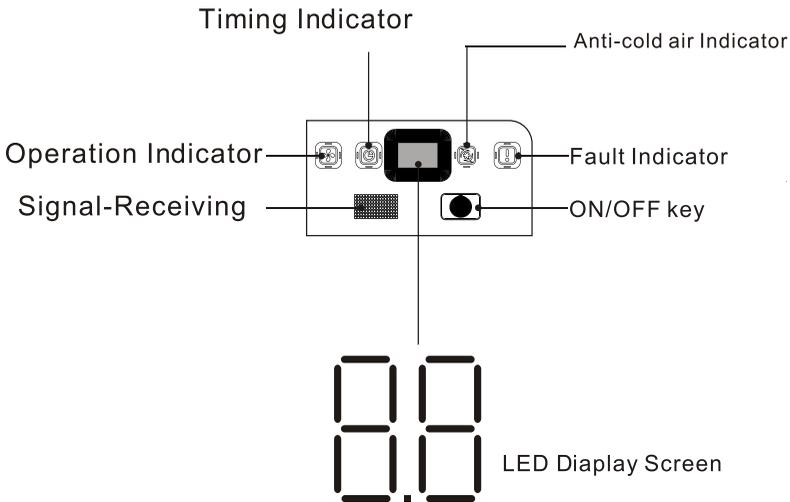
Outdoor Unit



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

NAME OF PARTS

Indoor Display



- ① **ON/OFF key:**
Press this button on the electronic control box when the remote controller fails .

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



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

OPERATION INSTRUCTIONS

- ❶ 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.

- ❶ **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. The Anti-cold indicator is lighting during this period.

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. The Anti-cold indicator is lighting during this period.

Air flow control:

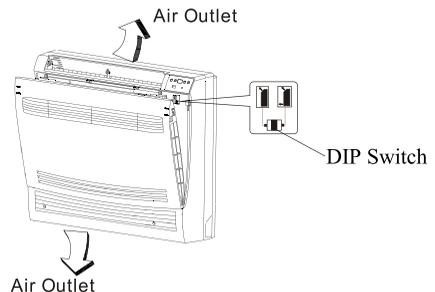
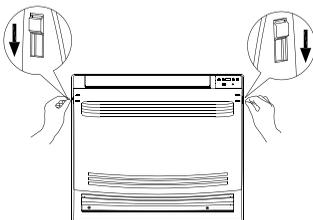
Open the panel and switch the DIP as you like to activate or deactivate the airflow from the bottom outlet.



Air flow from the outlet on the top and bottom(heating mode)



Air flow only from the outlet on the top(heating 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:

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

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

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

Where:

Table GG.1 - Maximum charge (kg)

Category	LFL (kg/m ³)	h _o (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 (m²)

Category	LFL (kg/m ³)	h _o (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 (For each indoor)	18K (For each indoor)
Length of pipe with standard charge	5m	5m
Maximum distance between indoor and outdoor unit	15m	15m
Additional refrigerant charge	15g/m	20g/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		9k	12k	18k	9k	12k	18k	18k	27k/32k/42K
MODEL	capacity (Btu/h)	Sectional area for single models			indoor	indoor	indoor	Outdoor	Outdoor
Power supply cable (on outdoor)	N	1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²				1.5mm ²	2.5mm ²
	L	1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²				1.5mm ²	2.5mm ²
		1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²				1.5mm ²	2.5mm ²
Connection cable	N	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	L or (L)	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	1	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
		0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²

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

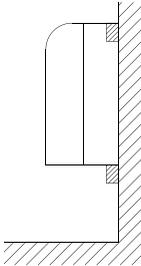
INDOOR UNIT INSTALLATION

Step1: Select Installation location

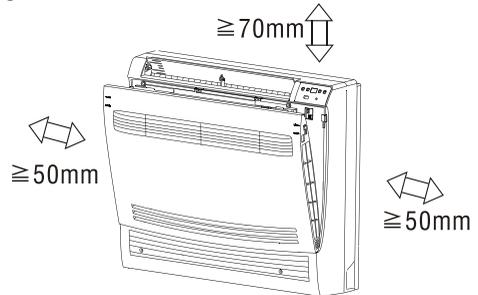
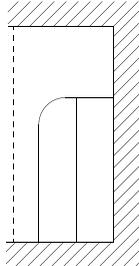
- 1.1 Ensure the installation complies with the installation minimum dimensions (defined below) and meets the minimum and maximum connecting piping length and maximum change in elevation as defined in the System Requirements section.
- 1.2 Air inlet and outlet will be clear of obstructions, ensuring 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 A mounting wall strong enough to withstand four times the full weight and vibration of the unit.
- 1.6 Filter can be easily accessed for cleaning.
- 1.7 Leave enough free space to allow access for routine maintenance.
- 1.8 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.
- 1.9 Do not install in a laundry room or by a swimming pool due to the corrosive environment.

Minimum Indoor Clearances

Wall-mounted



Floor Standing or Embedded

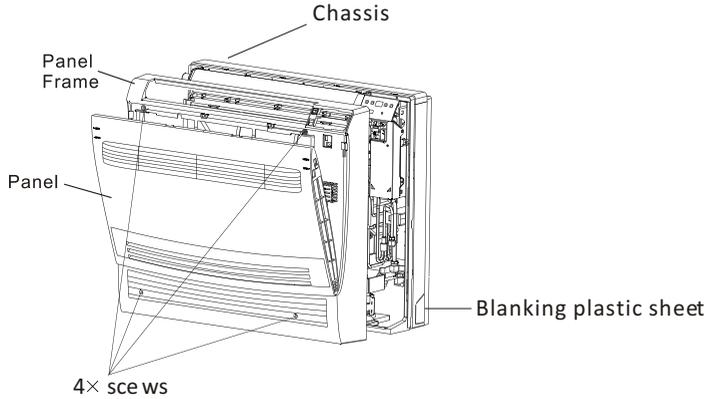


INDOOR UNIT INSTALLATION

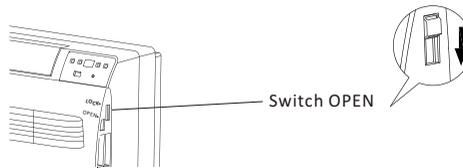
Step4: Connecting Refrigerant Pipe

4.1 According to the wall hole position, when piping outlet is on the left or right , should use scissors along the notch to cut the blanking plastic sheet on the chassis.

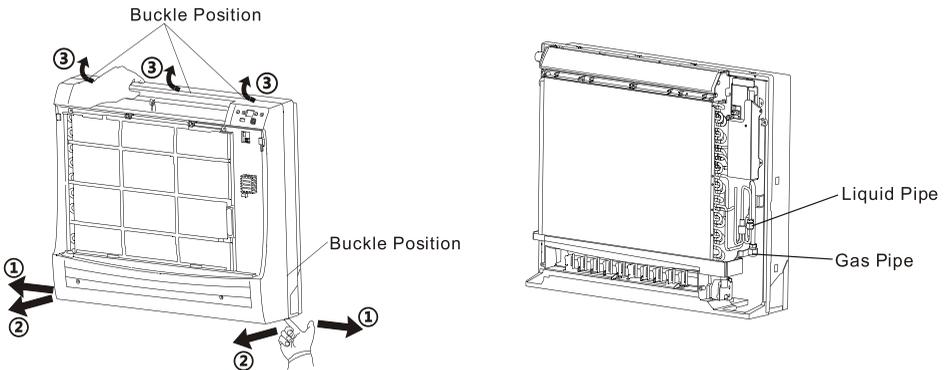
Note: When cutting off the plastic sheet at the outlet, the cut should be trimmed to smooth.



4.2 Find out the switches on both side of panel ,slide the switch to OPEN to loosen the top of panel, then hold the panel and incline it toward yourself and take down the panel.



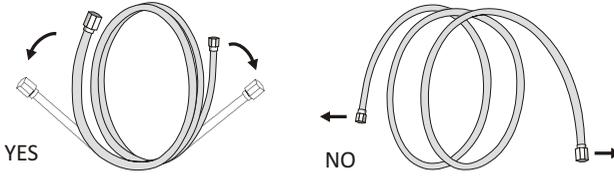
4.3 Unscrew the 4 screws of panel frame(see the picture on 4.1), loosen the bottom of the frame, then hold the top of the frame(Air outlet), lift and pull to take down the panel frame.



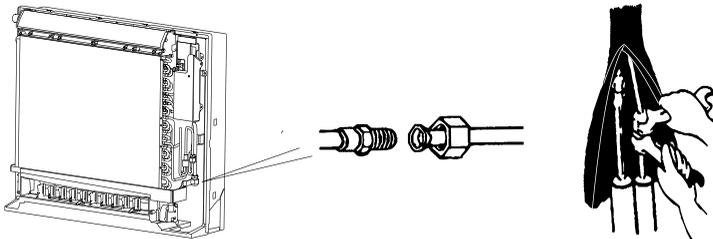
INDOOR UNIT INSTALLATION

Step4: Connecting Refrigerant Pipe

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



- 4.5 Take off the plastic cover in the pipe ports and take off the protective cover on the end of piping connectors.
- 4.6 Check whether there is any sundry on the port of the connecting pipe and make ensure the port is clean.
- 4.7 After align the center, rotate the nut of the connecting pipe to tighten the nut as tightly as possible by hand.
- 4.8 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**)
- 4.9 Wrap the joint with the insulation pipe.



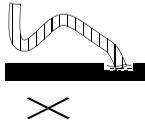
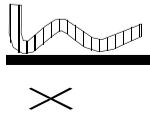
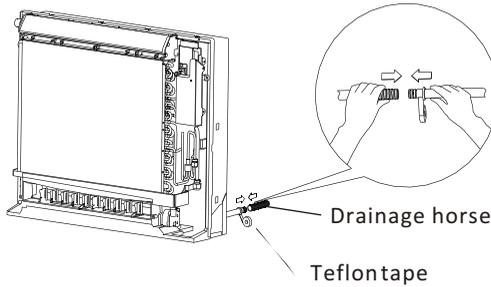
INDOOR UNIT INSTALLATION

Step5: Connect Drainage Hose

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

5.2 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**)

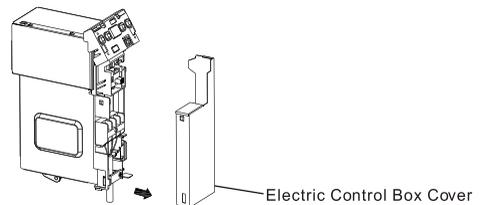
6.2 Open the electric control box cover, to reveal the terminal block.

6.3 Unscrew the cable clamp.

6.4 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.

6.5 Screw the cable clamp to fasten the cables.

6.6 Reinstall the electric control box cover.

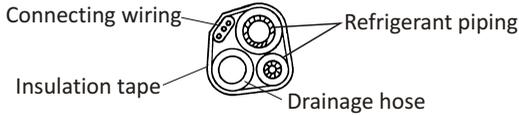


INDOOR UNIT INSTALLATION

Step7: Wrap Piping and Cable

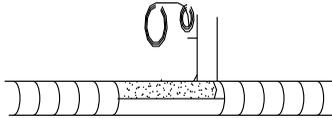
After the refrigerant pipes, connecting wires and drainage hose are all installed, in order to save space, protect and insulate them, it must be bundle with insulating tape before passing them through the wall hole.

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



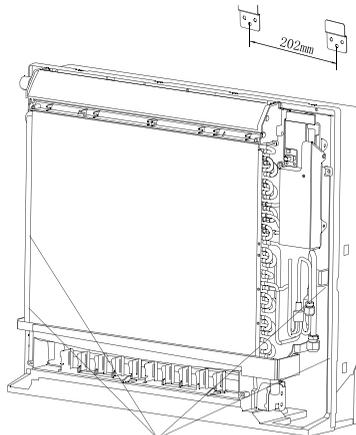
Note: (I) Make sure the drainage hose is at the bottom.
(II) Avoid crossing and bending of parts.

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 Hang the top of indoor unit on the two hooks.
- 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 Use a long screwdriver to fix the 4 screws .



Fix four screws

INDOOR UNIT INSTALLATION

Step9: Reinstall the indoor unit

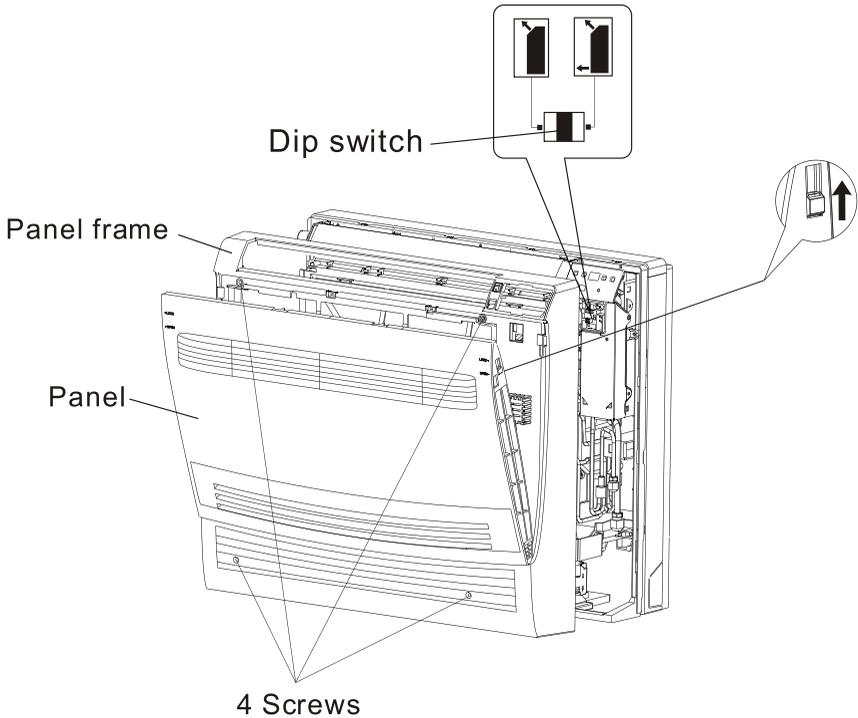
- 9.1 Install the frame on the chassis and fix it with 4 screws.
- 9.2 Install the panel on the frame and slide the switch on both side of panel to "Lock".
- 9.3 Switch the DIP as you like .



Air flow from the outlet on the top and bottom



Air flow only from the outlet on the top

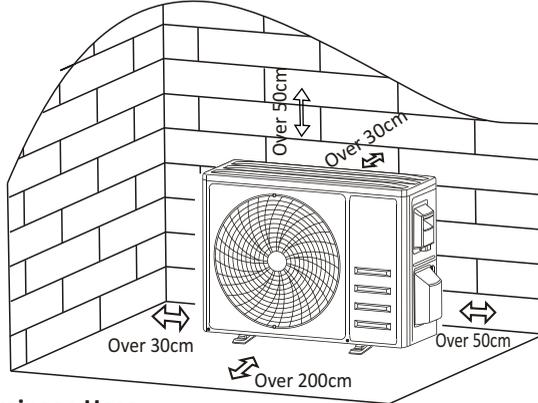


OUTDOOR UNIT INSTALLATION

Step1: Select Installation Location

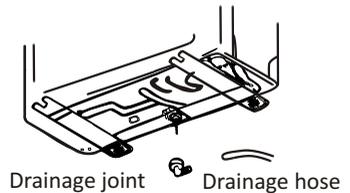
Select a site that allows for the following:

- 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.

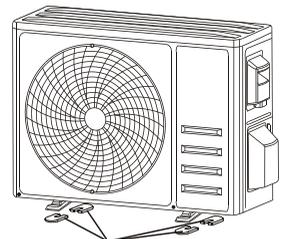


Step3: Fix Outdoor Unit

- 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.



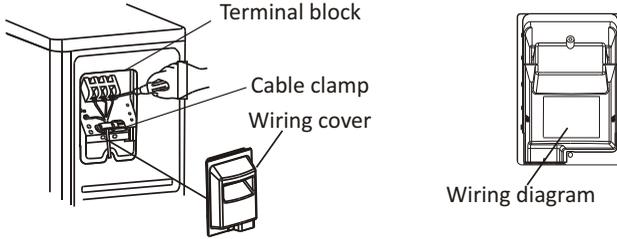
Install 4 rubber blankets (Optional)

OUTDOOR UNIT INSTALLATION

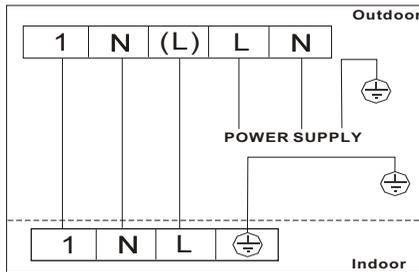
Step4: Install Wiring

- 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.

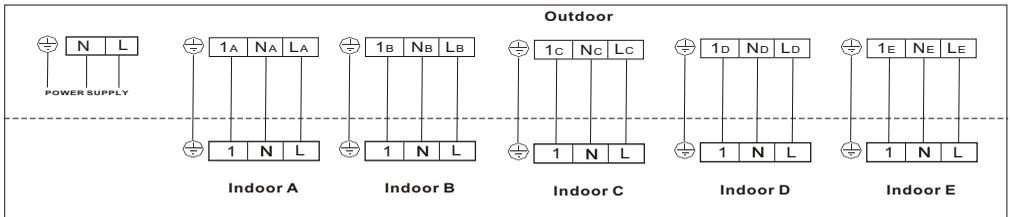
Note: When connecting the wires of indoor and outdoor units, the power should be cut off.



For Single models



For Multi models



A and B: 2 indoor units

A, B and C: 3 indoor units

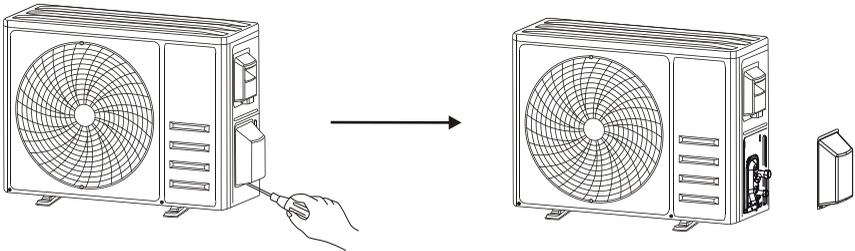
A, B, C and D: 4 indoor units

A, B, C, D and E: 5 indoor units

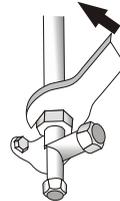
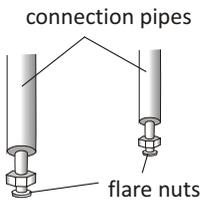
OUTDOOR UNIT INSTALLATION

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**)



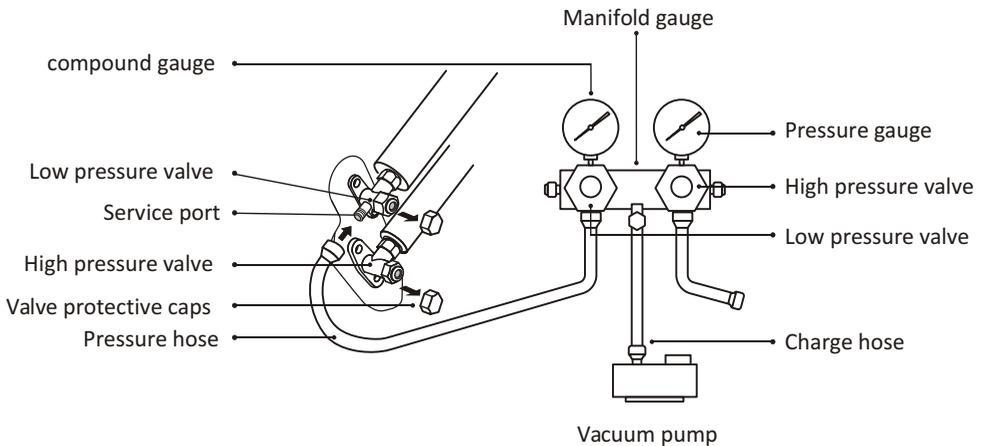
Take down the valve cover



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

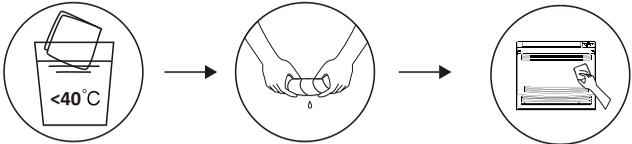
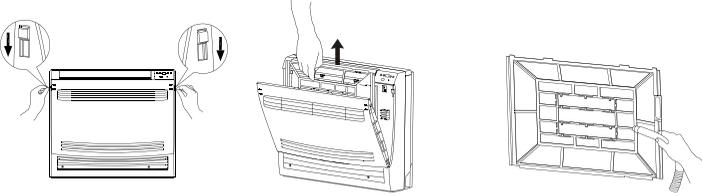
Test Run Instruction

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 style="text-align: center;">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>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(For Multi Models)

The display content of indoor LED	The definition of failure or protection
E0	Indoor and outdoor Communication fault
E1	Indoor room temperature sensor fault
E2	Indoor pipe temperature sensor fault
E3	Outdoor pipe temperature sensor fault
E4	System unnormal
E5	Model allocation error
E6	Indoor fan motor fault
E7	Outdoor environment temperature sensor fault
E8	Exhaust temperature sensor fault
E9	Frequency conversion module fault
EA	Current sensor fault
EC	Outdoor Communication fault
EE	Outdoor or Indoor EEPROM fault
EH	Outdoor suction temperature sensor fault
EF	Outdoor fan motor fault
EP	Compressor top temperature switch fault
EU	Voltage sensor fault
Ed	Indoor EEPROM fault
En	Outdoor gas pipe temperature sensor fault
Ey	Outdoor liquid pipe temperature sensor fault
PA	Indoor run mode conflict
P0	Module protection
P1	Lower voltage protection
P2	High current protection
P4	Discharge over temperature protection
P5	Exhaust low temperature protection when cooling
P6	Exhaust high temperature protection when cooling
P7	Exhaust high temperature protection when heating
P8	Too high or too low protection for outdoor temperature
P9	Driver board protection

TROUBLESHOOTING

ERROR CODE ON THE DISPLAY(For Single Models)

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

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

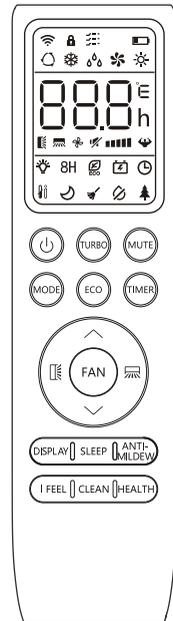
- Dispose of the appliance at designated municipal electronic waste collection facility.
- When buying a new appliance, the retailer will take back the old appliance free of charge.
- The manufacturer will also take back the old appliance free of charge.
- Sell the appliance to certified scrap metal 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.



REMOTE CONTROL

Remote control DISPLAY

No.	Symbols	Meaning
1		Battery indicator
2		Auto Mode
3		Cooling Mode
4		Dry Mode
5		Fan only Mode
6		Heating Mode
7		ECO Mode
8		Timer
9		Temperature indicator
10		Fan speed: Auto/ low/ low-mid/ mid/ mid-high/ high
11		Mute function
12		TURBO function
13		Up-down auto swing
14		Left-right auto swing
15		SLEEP function
16		Health function
17		I FEEL function
18		8°C heating function
19		Signal indicator
20		Gentle wind
21		Child-Lock
22		Display ON/OFF
23		Self-Clean function
24		Anti-Mildew



The display and some functions of the remote control may vary according to the model.

REMOTE CONTROL

No.	Button	Function
1		To turn on/off the air conditioner .
2	^	To increase temperature, or Timer setting hours.
3	v	To decrease temperature, or Timer setting hours.
4	MODE	To select the mode of operation (AUTO, COOL, DRY, FAN, HEAT).
5	ECO	To activate/deactivate the ECO function.
		Long press to activate/deactivate the 8°C heating function (depending on models).
6	TURBO	To activate/deactivate the TURBO function.
7	FAN	To select the fan speed of auto/mute/low/low-mid/mid/mid-high/high/turbo.
8	TIMER	To set the time for timer on/off.
9	SLEEP	To switch-on/off the function SLEEP.
10	DISPLAY	To switch-on/off the LED display.
11		To stop or start horizontal louver movement or set the desired up/down air flow direction.
12		To stop or start horizontal louver movement or set the desired left/rightair flow direction.
13	I FEEL	To switch-on/off the I FEEL function.
14	MUTE	To switch-on/off the MUTE function.
		Long press to activate/deactivate the GEN function (depending on models).
15	MODE + TIMER	To activate/deactivate the CHILD-LOCK function.
16	CLEAN	To activate/deactivate the SELF-CLEAN function (depending on models).
17	FAN + MUTE or GENTLE WIND	To activate/deactivate the GENTLE WIND function (depending on models).
18	HEALTH	To activate/deactivate the HEALTH function (depending on models).
19	ANTI-MILDEW	To activate/deactivate the ANTI-MILDEW function.

⚠ The display and some functions of the remote control may vary according to the model.

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

⚠ The unit confirms the correct reception of each button with the beep.

REMOTE CONTROL

Replacement of Batteries

Remove the battery cover plate from the rear of the remote control, by sliding it in direction as the arrow.

Install the batteries according the direction (+ and -) shown on the Remote Control.

Reinstall the battery cover by sliding it into place.

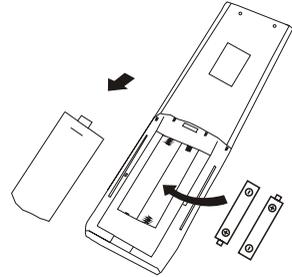
⚠ Use 2 pieces LRO3 AAA (1.5V) batteries.

Do not use rechargeable batteries.

Replace the old batteries with new ones of the same type when the display is no longer legible.

Do not dispose batteries as unsorted municipal waste.

Collection of such waste separately for special treatment is necessary.



⚠ For some models of the remote controller, you can program the temperature display between °C and °F.

1. Press and hold the **TURBO** button over 5 seconds to get into the change mode;
2. Press and hold the **TURBO** button, until it switch to °C and °F;
3. Then release the pressing and wait for 5 seconds, the function will be selected.

Note:

1. Direct the remote control toward the Air conditioner.
2. Check that there are no objects between the remote control and the Signal receptor in the indoor unit.
3. Never leave the remote control exposed to the rays of the sun.
4. Keep the remote control at a distance of at least 1m from the television or other electrical appliances.

REMOTE CONTROL

TIMER function ---- TIMER ON



To automatic switch on the appliance.

When the unit is switch-off, you can set the TIMER ON.

To set the time of automatic switch-on as below:

1. Press **TIMER** button first time to set the switch-on, and will appear on the remote display and flashes.
2. Press \wedge or \vee to button to set desired Timer-on time. Each time you press the button, the time increases/decreases by half an hour between 0 and 10 hours and by one between 10 and 24 hours.
3. Press **TIMER** button second time to confirm.
4. After Timer-on setting, set the needed mode (Cool/ Heat/ Auto/ Fan/ Dry), by press the **MODE** button. And set the needed fan speed, by press **FAN** button. And press \wedge or \vee to set the needed operation temperature.

CANCEL it by press **TIMER** button.

TIMER function ---- TIMER OFF



To automatic switch off the appliance.

When the unit is switch-on, you can set the TIMER OFF.

To set the time of automatic switch-off, as below:

1. Confirm the appliance is ON.
2. Press the **TIMER** button at first time to set the switch-off.
Press \wedge or \vee to set the needed timer.
3. Press **TIMER** button at the second time to confirm.

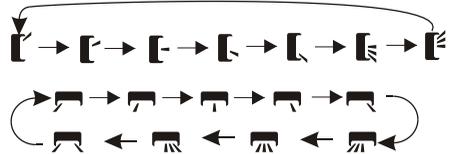
CANCEL it by press **TIMER** button.

Note: All programming should be operated within 5 seconds, otherwise the setting will be cancelled.

SWING function



1. Press the button **SWING** to activate the louver,
 - 1.1 Press to activate the horizontal flaps to swing from up to down, the will appear on the remote display.
 - 1.2 Press to active the vertical deflectors to swing from left to right, the will appear on the remote display.(Optional)
 - 1.3 Do it again to stop the swing movement at the current angle.
2. If the vertical deflectors are positioned manually which placed under the flaps, they allow to move the air flow direct to rightward or leftward.
3. Long press or over 3 seconds to select more angles of the airflow direction.



- ⚠ Never position “Flaps” manually, the delicate mechanism might seriously damaged!
- ⚠ Never put fingers, sticks or other objects into the air inlet or outlet vents. Such accidental contact with live parts might cause unforeseeable damage or injury.

The is not applicable to Console/Cassette/Duct.

The is not applicable to Duct.

TURBO function



To activate turbo function, press the **TURBO** button, and will appear on the display.

Press again to cancel this function.

In COOL/ HEAT mode, when you select TURBO feature, the appliance will turn to quick COOL or quick HEAT mode, and operate the highest fan speed to blow strong airflow.

REMOTE CONTROL

MUTE function

MUTE 

1. Press **MUTE** button to activate this function, and  will appear on the remote display. Do it again to deactivate this function.
2. When the MUTE function runs, the remote controller will display the auto fan speed, and the indoor unit will operate at lowest fan speed to be quiet feeling.
3. When press FAN/ TURBO/ SLEEP button, the MUTE function will be cancel. MUTE function can not be activated under dry mode.

SLEEP function

SLEEP 

Pre-setting automatic operating program.

Press **SLEEP** button to activate the SLEEP function, and  appears on the display. Press again to cancel this function.

After 10 hours running in sleep mode, the air conditioner will change to the previous setting mode.

I FEEL function (Optional)

I FEEL 

Press **I FEEL** button to activate the function, the  will appear on the remote display. Do it again to deactivate this function.

This function enables the remote control to measure the temperature at its current location, and send this signal to the air conditioner to optimize the temperature around you and ensure the comfort.

It will automatically deactivate 2 hours later.

ECO function

ECO 

In this mode the appliance automatically sets the operation to save energy.

Press the **ECO** button, the  appears on the display, and the appliance will run in ECO mode. Press again to cancel it.

Note: The ECO function is available in both COOLING and HEATING modes.

DISPLAY function (Indoor display)

DISPLAY

Switch ON/OFF the LED display on panel.

Press **DISPLAY** button to switch off the LED display on the panel. Press again to switch on the LED display.

REMOTE CONTROL

SELF-CLEAN function (Optional)

Only optional for some heating pump inverter appliance.

To active this function, turn off the indoor unit at first, then press **CLEAN** button then you will hear a beep, [AC] will appear on the indoor LED, and  will appear on the remote display .

1. This function helps carry away the accumulated dirt, bacteria, etc from the indoor evaporator.
2. This function will run about 30 minutes, and it will return to the pre-setting mode. You can press  button to cancel this function during the process.

You will hear 2 beeps when it's finished or cancelled.

 It's normal if there is some noise during this function process, as plastic materials expand with heat and contract with cold.

 We suggest operating this function at the following ambient conditions to avoid certain safety protection features.

Indoor unit	Temp < 86°F (30°C)
Outdoor unit	41°F (5°C) < Temp < 86°F (30°C)

 It's suggested to utilize this function every 3 months.

It is not applicable to Multi indoors.

8°C heating function (Optional)

1. Long press **ECO** button over 3 seconds to active this function, and  () will appear on the remote display.
Do it again to deactivate this function.
2. This function will auto start the heating mode when the room temperature is lower than 8°C (46°F), and it will return to standby if the temperature reaches 9°C (48°F).
3. If the room temperature is higher than 18°C (64°F), the appliance will cancel this function automatically.

Gentle Wind function (Optional)

1. Turn on the indoor unit, and change to COOL mode, then press **GENTLE WIND** button or long press **FAN** and **MUTE** button together 3 seconds to active this function,  will appear on the display.
Do it again to deactivate it.
2. This function will auto close the vertical flaps, and give you the comfortable gentle wind feeling.

It is not applicable to Duct/Console/Cassette

Health function (Optional)

1. Turn on the indoor unit at first, press **HEALTH** to active this function,  will appear on the display.
Do it again to deactivate it.
2. When the HEALTH function is initiated, the Ionizer/ Plasma/ Bipolar Ionizer/ UVC Lights (depending on models) will be energized and running.

It is not applicable to Duct/Console/Cassette

ANTI-MILDEW function (Optional)



Press **ANTI-MILDEW** button to activate the ANTI-MILDEW function,  will appear on the display. Do it again to deactivate this function. After running COOL/ DRY for more than 30 minutes, you can operate this function, the unit will blow airflow for about 15 minutes to dry the inner parts to avoid mildew, then shuts off the unit.

Note: ANTI-MILDEW function only available in DRY/COOLING mode.

INFORMATION FOR USERS

In accordance with European Directive 2012/19/UE on electric and electronic equipment waste disposal.



1. The barred symbol of the rubbish bin shown on the equipment indicates that, at the end of its useful life, the product must be collected separately from waste.
2. Therefore, any products that have reached the end of their useful life must be given to waste disposal centres specialising in separate collection of waste electrical and electronic equipment, or given back to the retailer at the time of purchasing new similar equipment, on a one for one basis.
3. The adequate separate collection for the subsequent start-up of the equipment sent to be recycle,treated and disposal of in an environmentally compatible way contributes to preventing possible negative effects on the environment and health and optimises the recycling and reuse of components making up the apparatus. Abusive disposal of the product by the user involves application of the administrative sanctions according to the laws in force.
- 4.

CONVENTIONAL WARRANTY

Dear Customer,

Thank you for purchasing a Diloc brand product and we are sure you will be satisfied with it. We recommend that you carefully read and keep the use and maintenance manual present in each product.

Conventional warranty

Hereby, Naicon srl guarantees the product from any material or manufacturing defect for a period of 24 months and covers only the spare parts. The compressor is guaranteed for 60 months.

If during the warranty period material or manufacturing defects are found, the Naicon srl affiliates, the Authorized assistance or authorized dealers will repair or (at the discretion of Naicon srl) replace the product or its defective components, in the terms and conditions indicated below, without any charge for the costs of labor or spare parts.

Naicon srl reserves the right (in its sole discretion) to replace the components of defective products or low-cost products with assembled parts or new or overhauled products.

Naicon srl does not extend this conventional warranty to UNAUTHORIZED dealers and to those products installed by unqualified personnel (e.g. without FGAS license).

Conditions.

1. This warranty will only be valid if the defective product will be presented together with the sales invoice, sales receipt or certificate from the dealer (indicating the date of purchase, the type of product and the name of the dealer).

Naicon srl reserves the right to refuse warranty work in the absence of the aforementioned documents or in the event that the information contained therein is incomplete or illegible.

2. This warranty does not cover costs and / or any damage and / or defects resulting from modifications or adaptations made

to the product, without prior written authorization issued by Naicon, in order to conform it to technical or technical standards national or local security in force in countries other than those for which the product was originally designed and manufactured.

3. This warranty will expire if the indication of the model or serial number shown on the product is been modified, canceled, removed or otherwise rendered illegible.

4. The guarantee does not include:

- a. Periodic maintenance and repair or replacement of parts subject to normal wear and tear
- b. Any adaptation or modification made to the product, without prior written authorization from Naicon for enhance performance compared to those described in the use and maintenance manual;
- c. All costs of leaving the technical staff and any transport from the customer's home to Naicon srl, or to the laboratory the Assistance Center and vice versa, as well as all related risks;
- d. Damages resulting from:

- Improper use, including but not limited to: (a) the use of the product for purposes other than those envisaged or failure to comply with Diloc instructions on the correct use and maintenance of the product, (b) installation or use of the product not compliant with the technical or safety standards in force in the country in which it is used;

- Repair interventions by unauthorized personnel or by the Customer himself;

- Incidental events, lightning, floods, fires, incorrect ventilation or other causes not attributable to Diloc;

- Defects in the systems or equipment to which the product had been connected.

5. This warranty does not affect the rights of the buyer established by the applicable national laws in force, nor the rights of the customer towards the retailer deriving from the sales contract.



Naicon srl Via il Caravaggio, 25 Trecella I 20060 Pozzuolo Martesana - Milano (Italy)
Tel. +39 02 95.003.1 Fax +39 02 95.003.313 www.naicon.com e-mail: naicon@naicon.com

Made in P.R.C

