



PRONTO CLIVET

Assistenza SPLIT Clivet (solo Italia):

☎ 041 5099169
Lu-Ve 09:00-20:00, Sa 9:00-12:00
festivi esclusi

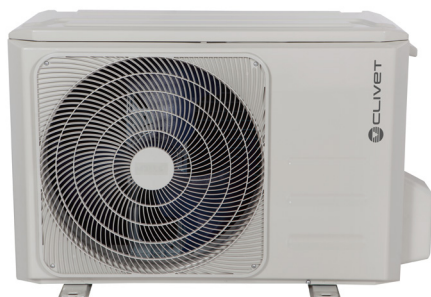
✉ split@clivet.support



- I MANUALE INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE
- GB INSTALLATION AND OPERATING MANUAL

Nativ

CONDIZIONATORE D'ARIA TIPO SPLIT



NATIV

Serie S.IZ1+ MZ1-Y da 27M a 70M

Potenza frigorifera nominale
da 2,6 a 7,0 kW



Indice dei contenuti

Precauzioni di sicurezza	03
---------------------------------------	-----------

Manuale dell'utente

Specifiche e caratteristiche dell'unità.....	07
---	-----------

1. Esposizione dell'unità interna.....	07
2. Temperatura d'esercizio	08
3. Altre caratteristiche.....	09
4. Angolo di regolazione del flusso d'aria.....	10
5. Funzionamento manuale (senza telecomando).....	10

Cura e manutenzione	11
----------------------------------	-----------

Risoluzione dei problemi.....	13
--------------------------------------	-----------



NOTA IMPORTANTE:

Leggere attentamente questo manuale prima di installare o mettere in funzione il nuovo climatizzatore. Accertarsi di salvare il presente manuale per future consultazioni.

Si prega di controllare i modelli applicabili, i dati tecnici, l'eventuale F-GAS e le informazioni del produttore contenute nel "Owner's Manual - Product Fiche " nella confezione dell'unità esterna. (solo prodotti dell'Unione europea)

Manuale di installazione

Accessori	16
Riepilogo dell'installazione - Unità interna	17
Parti dell'unità.....	18
Installazione dell'unità interna.....	19
1. Selezionare il luogo di installazione	19
2. Fissare la piastra di montaggio alla parete	19
3. Foro a parete per tubazioni di collegamento.....	20
4. Preparare le tubazioni del refrigerante.....	21
5. Collegare il tubo flessibile di scarico	21
6. Collegare il cavo di segnale	22
7. Avvolgere le tubazioni e i cablaggi	23
8. Montare l'unità interna	24
Installazione dell'unità esterna	25
1. Selezionare il luogo di installazione	25
2. Installare il giunto di scarico	26
3. Ancoraggio unità esterna.....	26
4. Collegare i cavi di segnale e di potenza	28
Connessione delle tubazioni del refrigerante	29
A. Nota sulla lunghezza del tubo.....	29
B. Istruzioni per il collegamento	29
1. Tagliare il tubo.....	29
2. Rimuovere le bave	30
3. Svasare le estremità dei tubi	30
4. Collegare i tubi.....	30
Evacuazione dell'aria	32
1. Istruzioni per l'evacuazione	32
2. Nota sull'aggiunta di refrigerante.....	33
Controlli elettrici e delle perdite di gas	34
Test Run	35
Informazioni tecniche.....	44
Schemi elettrici a fine del manuale	
Telecomando	

Precauzioni di sicurezza

Leggere le precauzioni di sicurezza prima del funzionamento e dell'installazione

Un'installazione non corretta a causa dell'inosservanza delle istruzioni può causare gravi danni o lesioni.

La gravità di potenziali danni o lesioni è classificata come AVVERTENZA o ATTENZIONE.



ATTENZIONE

Questo simbolo indica la possibilità di lesioni personali o perdita di vite umane.



ATTENZIONE

Questo simbolo indica la possibilità di danni materiali o conseguenze gravi.



ATTENZIONE

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini dagli 8 anni in su e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con scarsa esperienza e conoscenza, a condizione che siano stati supervisionati o istruiti sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e che ne comprendano i pericoli. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione dell'utente non devono essere effettuate da bambini senza supervisione (requisiti delle norme EN).

Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o prive di esperienza e conoscenze, a meno che non siano state sottoposte a supervisione o istruzioni per l'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio (requisiti della norma IEC).



AVVERTENZE PER L'USO DEL PRODOTTO

- Se si verifica una situazione anomala (come un odore di bruciato), spegnere immediatamente l'unità e scollegare l'alimentazione. Chiama il tuo rivenditore per istruzioni su come evitare scosse elettriche, incendi o lesioni.
- Non inserire dita, aste o altri oggetti nell'ingresso o nell'uscita dell'aria. Questo può causare lesioni, poiché il ventilatore può ruotare ad alta velocità.
- Non utilizzare spray infiammabili come lacca per capelli, lacca o vernice vicino all'unità. Questo può causare incendi o combustione.
- Non utilizzare il condizionatore d'aria in luoghi vicini o in prossimità di gas combustibili. Il gas emesso può accumularsi intorno all'unità e causare un'esplosione.
- Non utilizzare il condizionatore d'aria in ambienti umidi come il bagno o la lavanderia. Un'eccessiva esposizione all'acqua può causare un cortocircuito dei componenti elettrici.
- Non esporre il corpo direttamente all'aria fredda per un periodo di tempo prolungato.
- Non permettere ai bambini di giocare con il climatizzatore. I bambini devono essere sempre sorvegliati intorno all'unità.
- Se il climatizzatore viene utilizzato insieme a bruciatori o altri dispositivi di riscaldamento, ventilare accuratamente l'ambiente per evitare carenze di ossigeno.
- In alcuni ambienti funzionali, come le cucine, le sale server, ecc. è altamente raccomandato l'uso di unità di climatizzazione appositamente progettate.

AVVISI DI PULIZIA E MANUTENZIONE

- Spegnere l'apparecchio e scollegare l'alimentazione prima della pulizia. La mancata osservanza di questa precauzione può causare scosse elettriche.
- Non pulire il condizionatore d'aria con quantità eccessive di acqua
- Non pulire il condizionatore d'aria con detergenti combustibili. Detergenti combustibili possono causare incendi o deformazioni.



ATTENZIONE

- Spegnere il condizionatore d'aria e scollegare l'alimentazione se non lo si utilizza per lungo tempo.
- Spegnere e scollegare l'unità durante i temporali.
- Accertarsi che l'acqua di condensa possa defluire liberamente dall'unità.
- Non utilizzare il climatizzatore con le mani bagnate. Ciò potrebbe causare scosse elettriche.
- Non utilizzare il dispositivo per scopi diversi da quelli previsti.
- Non arrampicarsi sull'unità esterna e non appoggiare oggetti sopra di essa.
- Non lasciare che il condizionatore d'aria funzioni per lunghi periodi di tempo con porte o finestre aperte o se l'umidità è molto elevata.



AVVERTENZE ELETTRICHE

- Utilizzare solo il cavo di alimentazione specificato. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di assistenza o da personale qualificato per evitare rischi.
- Mantenere pulita la spina di alimentazione. Rimuovere la polvere o la sporcizia che si accumula sulla spina o intorno ad essa. Spine sporche possono causare incendi o scosse elettriche.
- Non tirare il cavo di alimentazione per scollegare l'unità. Tenere saldamente la spina ed estrarla dalla presa di corrente. La trazione diretta sul cavo può danneggiarlo, il che può provocare incendi o scosse elettriche.
- Non modificare la lunghezza del cavo di alimentazione o utilizzare una prolunga per alimentare l'unità.
- Non condividere la presa elettrica con altri apparecchi. Un'alimentazione elettrica inadeguata o insufficiente può causare incendi o scosse elettriche.
- Il prodotto deve essere adeguatamente messo a terra al momento dell'installazione, altrimenti possono verificarsi scosse elettriche.
- Per tutti i lavori elettrici, seguire tutte le norme di cablaggio locali e nazionali, le normative e il Manuale di installazione. Collegare saldamente i cavi e fissarli saldamente per evitare che forze esterne danneggino il terminale. Collegamenti elettrici inadeguati possono surriscaldarsi, provocare incendi e causare scosse elettriche. Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti secondo lo Schema dei collegamenti elettrici posto sui pannelli delle unità interne ed esterne.
- Tutti i cavi devono essere disposti in modo tale da garantire che il coperchio della scheda di controllo possa chiudersi correttamente. Se il coperchio della scheda di controllo non è chiuso correttamente, può causare corrosione e causare il riscaldamento dei punti di collegamento sul terminale, incendi o scosse elettriche.
- In caso di collegamento dell'alimentazione al cablaggio fisso, un dispositivo di sezionamento su tutti i poli che abbia una distanza minima di 3 mm in tutti i poli e una corrente di dispersione che può superare 10mA, il dispositivo di corrente residua (RCD) con una corrente di esercizio residua nominale non superiore a 30mA, e il sezionamento deve essere incorporato nel cablaggio fisso in conformità alle norme di cablaggio.

PRENDERE NOTA DELLE SPECIFICHE DEI FUSIBILI

Il circuito stampato del condizionatore d'aria (PCB) è stato progettato con un fusibile per fornire una protezione da sovracorrente.

Le specifiche del fusibile sono stampate sul circuito stampato, come ad esempio :

Unità interna: T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, ecc.

Unità esterna: T20A/250VAC(\leq 18000Btu/h unità), T30A/250VAC($>$ 18000Btu/h unità)

NOTA Per le unità con refrigerante R32 o R290 può essere utilizzato solo il fusibile ceramico antideflagrante.



AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

1. L'installazione deve essere effettuata da un rivenditore autorizzato o da uno specialista. Un'installazione difettosa può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
2. L'installazione deve essere eseguita secondo le istruzioni di installazione. Un'installazione impropria può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
(In Nord America, l'installazione deve essere eseguita in conformità ai requisiti di NEC e CEC solo da personale autorizzato)
3. Contattare un tecnico di assistenza autorizzato per la riparazione o la manutenzione di questa unità. L'apparecchio deve essere installato in conformità alle norme nazionali in materia di cablaggio.
4. Per l'installazione utilizzare solo gli accessori, le parti incluse e le parti specificate. L'uso di parti non standard può causare perdite d'acqua, scosse elettriche, incendi e può causare il guasto dell'unità.
5. Installare l'unità in un luogo sicuro in grado di sostenere il peso dell'unità. Se la posizione scelta non è in grado di sostenere il peso dell'unità o se l'installazione non è stata eseguita correttamente, l'unità può cadere e causare gravi lesioni e danni.
6. Installare le tubazioni di drenaggio secondo le istruzioni contenute in questo manuale. Un drenaggio improprio può causare danni all'acqua nella vostra casa e nelle vostre proprietà.
7. Per le unità che dispongono di un riscaldatore elettrico ausiliario, non installare l'unità entro 1 metro (3 piedi) da qualsiasi materiale combustibile.
8. Non installare l'unità in un luogo che possa essere esposto a fughe di gas combustibili. L'accumulo di gas combustibile intorno all'apparecchio può provocare incendi.
9. Non accendere l'apparecchio prima di aver completato tutti i lavori.
10. Quando si sposta o si sposta il condizionatore d'aria, consultare tecnici esperti per lo scollegamento e la reinstallazione dell'unità.
11. Come installare l'apparecchio al suo supporto, si prega di leggere le informazioni per i dettagli nelle sezioni "Installazione unità interna" e "Installazione unità esterna".

Nota sui gas fluorurati (non applicabile all'unità che utilizza il refrigerante R290)

1. Questa unità di condizionamento d'aria contiene gas fluorurati ad effetto serra. Per informazioni specifiche sul tipo e sulla quantità di gas, fare riferimento all'apposita etichetta sull'unità stessa o al "Manuale d'uso e manutenzione - Scheda prodotto" presente sull'imballo dell'unità esterna. (solo prodotti dell'Unione europea).
2. L'installazione, l'assistenza, la manutenzione e la riparazione di questo apparecchio devono essere eseguite da un tecnico certificato.
3. La disinstallazione e il riciclaggio del prodotto deve essere eseguito da un tecnico certificato.
4. Per le apparecchiature che contengono gas fluorurati ad effetto serra in quantità di 5 tonnellate di CO₂ equivalente o superiore, ma inferiore a 50 tonnellate di CO₂ equivalente, se l'impianto è dotato di un sistema di rilevamento delle perdite, questo deve essere controllato almeno ogni 24 mesi.
5. Quando l'unità viene controllata per individuare eventuali perdite, si raccomanda vivamente di tenere un'adeguata registrazione di tutti i controlli.



ATTENZIONE per l'uso del refrigerante R32/R290

- Quando si utilizza refrigerante infiammabile, l'apparecchio deve essere stoccato in un'area ben ventilata dove le dimensioni del locale corrispondono all'area del locale come specificato sotto.

Per i modelli di refrigerante R32:

L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e conservato in un locale con una superficie di pavimento superiore a 4m². L'apparecchio non deve essere installato in uno spazio non ventilato, se tale spazio è inferiore a 4m².

Per i modelli di refrigerante R290, le dimensioni minime necessarie per la cella frigorifera:

<=9000Btu/h unità: 13m²

>9000Btu/h e <=12000Btu/h: 17m²

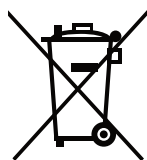
>12000Btu/h e <=18000Btu/h: 26m²

>18000Btu/h e <=24000Btu/h: 35m²

- Non sono ammessi all'interno connettori meccanici riutilizzabili e giunti svasati. (Requisiti della norma EN).
- I connettori meccanici utilizzati all'interno devono avere una perdita non superiore a 3 g/anno al 25% della pressione massima consentita. In caso di riutilizzo di connettori meccanici all'interno, le parti di tenuta devono essere sostituite. Quando le giunzioni svasate sono riutilizzate all'interno, la parte di svasatura deve essere ricostruita. (Requisiti standard UL)
- In caso di riutilizzo di connettori meccanici all'interno, le parti di tenuta devono essere sostituite. Quando le giunzioni svasate sono riutilizzate all'interno, la parte di svasatura deve essere ricostruita. (Requisiti della norma IEC)

Linee guida europee sullo smaltimento

Questo marchio, riportato sul prodotto o sulla sua documentazione, indica che i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere mescolati con i rifiuti domestici generici.



**Corretto smaltimento di questo prodotto
(Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche)**

Questo apparecchio contiene refrigerante e altri materiali potenzialmente pericolosi. Per lo smaltimento di questo apparecchio, la legge richiede una raccolta e un trattamento speciale. Non smaltire il prodotto nei rifiuti domestici o nei rifiuti urbani non differenziati.

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

- Smaltire l'apparecchio in un apposito centro di raccolta rifiuti elettronici urbani.
- Al momento dell'acquisto di un apparecchio nuovo, il rivenditore ritirerà gratuitamente il vecchio apparecchio.
- Il produttore ritirerà gratuitamente il vecchio apparecchio.
- Vendere l'apparecchio a rivenditori certificati di rottami metallici.

Avviso speciale

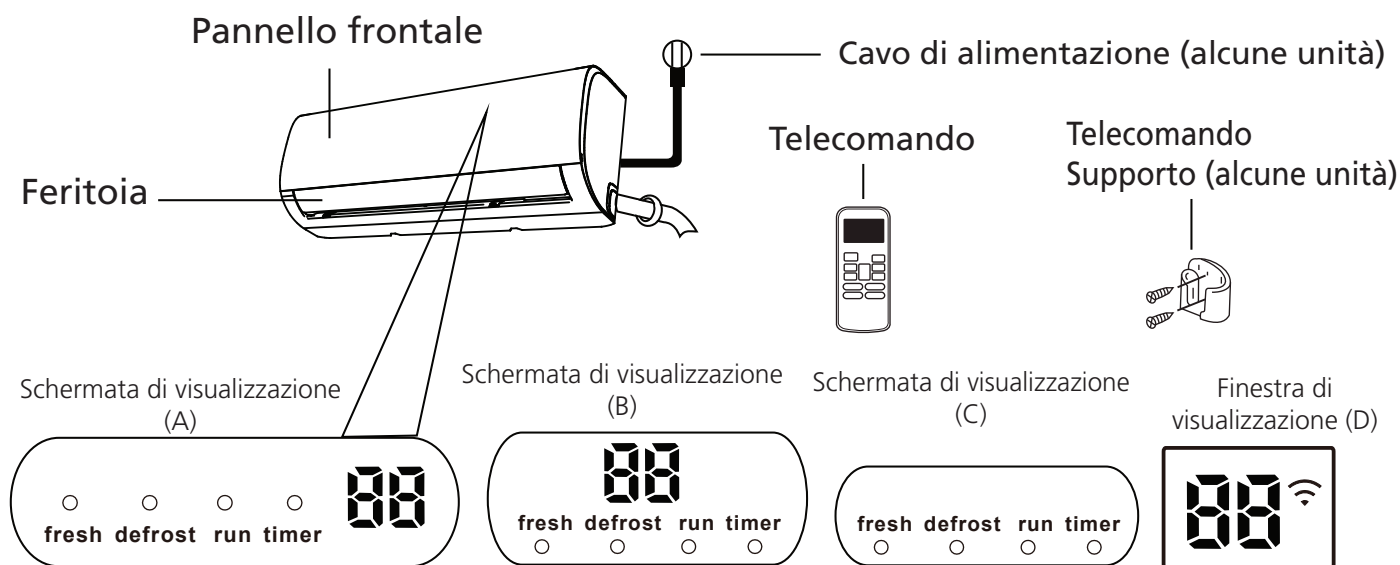
Lo smaltimento di questo apparecchio nel bosco o in un altro ambiente naturale mette in pericolo la salute ed è dannoso per l'ambiente. Le sostanze pericolose possono fuoriuscire nelle acque sotterranee ed entrare nella catena alimentare.

Specifiche e caratteristiche dell'unità

Esposizione dell'unità interna

NOTA Modelli diversi hanno pannelli frontali e maschere diverse. Non tutti gli indicatori di seguito descritti sono disponibili per il condizionatore d'aria acquistato. Si prega di controllare la schermata di visualizzazione interna dell'unità acquistata.

Le illustrazioni di questo manuale hanno scopo esplicativo. La forma effettiva dell'unità interna può essere leggermente diversa. La forma vera e propria prevale.



"fresh" quando la funzione Fresh è attivata (alcune unità)

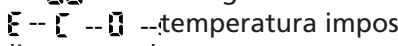
"defrost" quando la funzione di sbrinamento è attivata.

"run" quando l'unità è accesa.

"timer" quando TIMER è impostato.

"" quando la funzione di controllo senza fili è attivata (alcune unità)

"88" Visualizza la temperatura, la funzione di funzionamento e i codici di errore:

Quando la funzione ECO (alcune unità) è attivata, il sistema si "88" illumina gradualmente uno ad uno ad uno come  in un intervallo di un secondo.

"01" per 3 secondi quando:

- TIMER ON è impostato
- La funzione FRESH, SWING, TURBO o SILENCE viene attivata

"0F" per 3 secondi quando:

- TIMER OFF è impostato
- La funzione FRESH, SWING, TURBO o SILENCE è disattivata

"cF" quando la funzione anti-freddo dell'aria è attivata

"dF" quando si scongela

"5C" quando l'unità è autopulente (alcune unità)

"FP" quando la funzione di riscaldamento a 8 C è attivata (alcune unità)

Codice del display
Significati

Temperatura d'esercizio

Quando il climatizzatore viene utilizzato al di fuori dei seguenti intervalli di temperatura, alcune funzioni di protezione di sicurezza possono attivarsi e causare la disattivazione dell'unità.

Tipo di inverter diviso

	Modo RAFFREDDAMENTO	Modo RISCALDAMENTO	Modo DEUMIDIFICA
Temperatura ambiente	17°C - 32°C (62°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Temperatura esterna	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	-15°C - 24°C (5°F - 75°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)
	-15°C - 50°C (5°F - 122°F) (Per i modelli con raffreddamento a bassa temperatura sistemi.)		

PER UNITÀ ESTERNE CON RISCALDATORE ELETTRICO AUSILIARIO

Quando la temperatura esterna è inferiore a 0°C (32°F), si raccomanda di tenere sempre l'unità collegata alla rete elettrica per garantire un funzionamento regolare e continuo.

A velocità fissa Tipo

	Modo RAFFREDDAMENTO	Modo RISCALDAMENTO	Modo DEUMIDIFICA
Temperatura ambiente	17°C-32°C (62°F-90°F)	0°C-30°C (32°F-86°F)	10°C-32°C (50°F-90°F)
Temperatura esterna	18°C-43°C (64°F-109°F)	-7°C-24°C (19°F-75°F)	11°C-43°C (52°F-109°F)
	-7°C-43°C (19°F- 109°F) (Per modelli con sistemi di raffreddamento a bassa temperatura)		18°C-43°C (64°F-109°F)

NOTA Umidità relativa ambiente inferiore all'80%. Se il condizionatore d'aria funziona oltre questo valore, la superficie del condizionatore d'aria può attirare la condensa. Impostare l'angolo massimo della presa d'aria verticale (verticalmente verso il pavimento) e impostare la modalità di ventilazione HIGH (ALTA).

Per ottimizzare ulteriormente le prestazioni dell'unità, procedere come segue:

- Tenere porte e finestre chiuse.
- Limitare il consumo energetico utilizzando le funzioni TIMER ON e TIMER OFF.
- Non bloccare le prese d'aria o le uscite.
- Ispezionare e pulire regolarmente i filtri dell'aria.

Una guida all'uso del telecomando a infrarossi non è inclusa nella presente documentazione. Non tutte le funzioni sono disponibili per il climatizzatore, si prega di controllare il display interno e il telecomando dell'unità acquistata.

Altre caratteristiche

- **Riavvio automatico (alcune unità)**

Se l'unità perde energia, si riavvia automaticamente con le impostazioni precedenti una volta ripristinata l'alimentazione.

- **Antimuffa (alcune unità)**

Quando si spegne l'unità dalle modalità RAFFREDDAMENTO, AUTO (RAFFREDDAMENTO) o DEUMIDIFICA, il condizionatore d'aria continuerà a funzionare a bassissima potenza per asciugare l'acqua di condensa e prevenire la formazione di muffe.

- **Controllo senza fili (alcune unità)**

Il controllo wireless consente di controllare il condizionatore d'aria utilizzando il telefono cellulare e una connessione wireless.

Per l'accesso al dispositivo USB, la sostituzione, le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale specializzato.

- **Memoriadiangolodellaferitoia(alcuneunità)**

All'accensione dell'unità, la persiana riprende automaticamente il suo angolo precedente.

- **Rilevamentoperditedirefrigerante(alcune unità)**

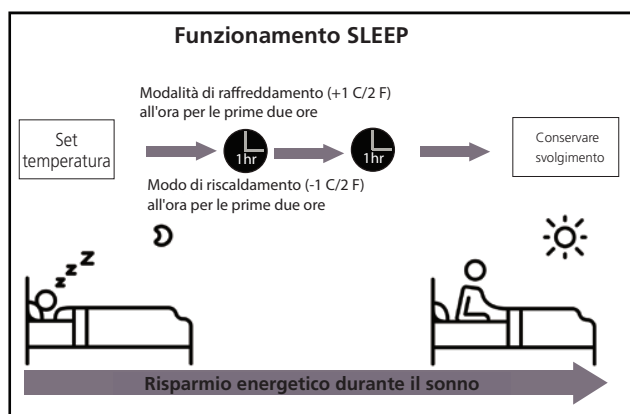
L'unità interna visualizza automaticamente "EC" o "ELOC" o LED lampeggianti (a seconda del modello) quando rileva perdite di refrigerante.

- **Funzionamento SLEEP**

La funzione SLEEP viene utilizzata per ridurre il consumo di energia durante il sonno (e non è necessario impostare la stessa temperatura per rimanere a proprio agio). Questa funzione può essere attivata solo tramite telecomando. E la funzione Sleep non è disponibile in modalità FAN o DRY.

Premere il pulsante SLEEP quando si è pronti per andare a dormire. In modalità RAFFREDDAMENTO, l'unità aumenterà la temperatura di 1°C (2°F) dopo 1 ora, e aumenterà di un ulteriore 1°C (2°F) dopo un'altra ora. In modalità RISCALDAMENTO, l'unità diminuirà la temperatura di 1°C (2°F) dopo 1 ora, e diminuirà di un ulteriore 1°C (2°F) dopo un'altra ora.

La funzione sleep si fermerà dopo 8 ore e il sistema continuerà a funzionare con la situazione finale.



• Impostazione dell'angolo di regolazione del

Impostazione dell'angolo verticale del flusso d'aria

Mentre l'unità è accesa, utilizzare il pulsante SWING/DIRECT sul telecomando per impostare la direzione (angolo verticale) del flusso d'aria. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale del controllo remoto.

NOTA SUGLI ANGOLI DELLE PRESE D'ARIA

Quando si utilizza la modalità RAFFREDDAMENTO o DEUMIDIFICA, non impostare le prese d'aria su un angolo troppo verticale per lunghi periodi di tempo. Questo può causare la condensazione dell'acqua sulla lamella della feritoia che cade sul pavimento o sui mobili.

Quando si utilizza la modalità RAFFREDDAMENTO o RISCALDAMENTO, l'impostazione della presa d'aria troppo verticale può ridurre le prestazioni dell'unità a causa della limitata portata d'aria.

Impostazione dell'angolo orizzontale del flusso d'aria

L'angolo orizzontale del flusso d'aria deve essere impostato manualmente. Afferrare l'asta del deflettore (vedi Fig. B) e regolarla manualmente nella direzione preferita.

Per alcune unità, l'angolo orizzontale del flusso d'aria può essere impostato tramite telecomando.

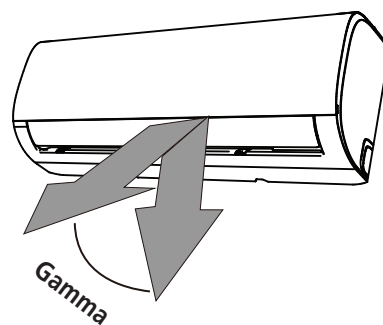
Funzionamento manuale (senza telecomando)

! ATTENZIONE

Il pulsante manuale è destinato esclusivamente a scopi di prova e al funzionamento di emergenza. Si prega di non utilizzare questa funzione a meno che il telecomando non venga perso e sia assolutamente necessario. Per ripristinare il funzionamento regolare, utilizzare il telecomando per attivare l'unità. L'unità deve essere spenta prima del funzionamento manuale.

Per azionare manualmente l'unità:

1. Aprire il pannello frontale dell'unità interna.
2. Individuare il pulsante MANUAL CONTROL sul lato destro dell'unità.
3. Premere una volta il pulsante MANUAL CONTROL per attivare la modalità FORCED AUTO.
4. Premere nuovamente il pulsante MANUAL CONTROL per attivare il modo RAFFREDDAMENTO FORZATO.
5. Premere il pulsante MANUAL CONTROL una terza volta per spegnere l'unità.
6. Chiudere il pannello frontale.



NOTA Non muovere la feritoia a mano. In questo modo, la feritoia di ventilazione non sarà più sincronizzata. In tal caso, spegnere l'unità e staccare la spina per alcuni secondi, quindi riavviare l'unità. In questo modo si resetta la feritoia di ventilazione.

Fig. A

! ATTENZIONE

Non mettere le dita all'interno o in prossimità della mandata e del lato di aspirazione dell'unità. Il ventilatore ad alta velocità all'interno dell'unità può causare lesioni.

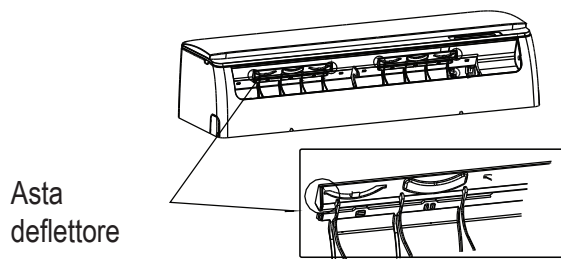
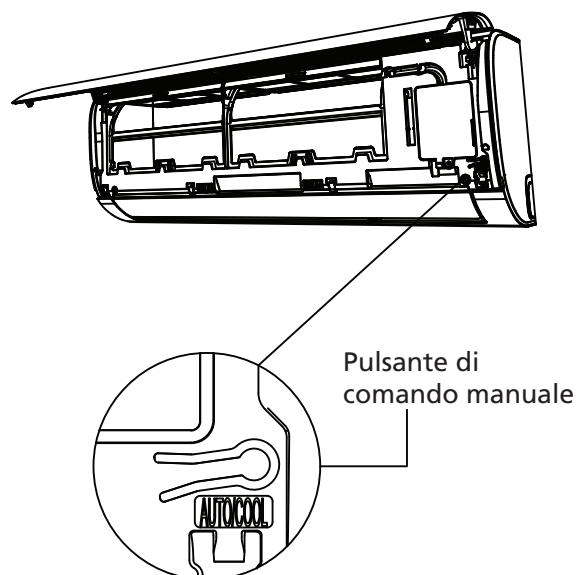


Fig. B



Cura e manutenzione

Pulizia dell'unità interna



PRIMA DELLA PULIZIA O DELLA MANUTENZIONE

SPEGNERE SEMPRE L'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE E SCOLLEGARE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA PRIMA DELLA PULIZIA O DELLA MANUTENZIONE.



ATTENZIONE

Utilizzare solo un panno morbido e asciutto per pulire l'unità.

Se l'unità è particolarmente sporca, è possibile utilizzare un panno imbevuto di acqua calda per pulirla.

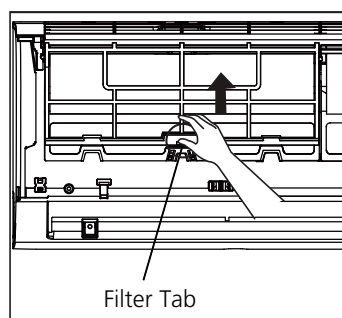
- **Non utilizzare prodotti chimici o panni trattati chimicamente per pulire l'unità**
- **Non utilizzare benzene, diluente per vernici, polvere lucidante o altri solventi per pulire l'unità. Possono causare la rottura o la deformazione della superficie in plastica.**
- **Non utilizzare acqua più calda di 40°C (104°F) per pulire il pannello frontale. Ciò può causare la deformazione o lo scolorimento del pannello.**

Pulizia del filtro dell'aria

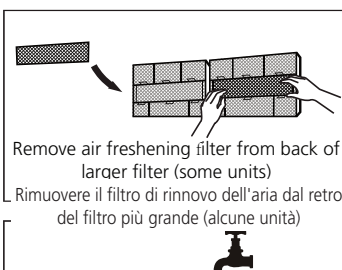
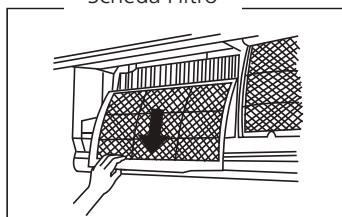
Un condizionatore d'aria intasato può ridurre l'efficienza di raffreddamento della vostra unità e può anche essere dannoso per la vostra salute. Assicurarsi di pulire il filtro una volta ogni due settimane.

1. Sollevare il pannello frontale dell'unità interna.
2. Premere prima la linguetta sull'estremità del filtro per allentare la fibbia, sollevarla, quindi tirarla verso di sé.
3. Ora estrai il filtro.
4. Se il vostro filtro ha un piccolo filtro per rinfrescare l'aria, sganciatelo dal filtro più grande. Pulire questo filtro per rinfrescare l'aria con un aspirapolvere manuale.
5. Pulire il grande filtro dell'aria con acqua calda e saponata. Assicurarsi di utilizzare un detergente delicato.

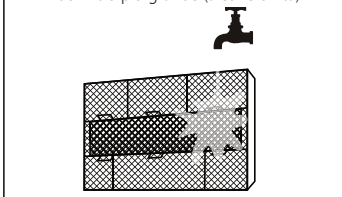
6. Sciacquare il filtro con acqua fresca, quindi scuotere l'acqua in eccesso.
7. Asciugare in un luogo fresco e asciutto, evitando di esporlo alla luce diretta del sole.
8. Una volta asciutto, ricollegare il filtro di rinnovo dell'aria al filtro più grande, quindi reinserirlo nell'unità interna.
9. Chiudere il pannello frontale dell'unità interna.



Scheda Filtro



Rimuovere il filtro di rinnovo dell'aria dal retro del filtro più grande (alcune unità)



ATTENZIONE

Non toccare il filtro per il rinfrescamento dell'aria (Plasma) per almeno 10 minuti dopo aver spento l'apparecchio.



ATTENZIONE

- Prima di sostituire il filtro o di effettuare la pulizia, spegnere l'apparecchio e scollegare l'alimentazione elettrica.
- Durante la rimozione del filtro, non toccare le parti metalliche dell'unità. I bordi metallici affilati possono tagliarti.
- Non utilizzare acqua per pulire l'interno dell'unità interna. Ciò può distruggere l'isolamento e causare scosse elettriche.
- Non esporre il filtro alla luce diretta del sole durante l'asciugatura. Questo può rovinare il filtro.

Promemoria del filtro dell'aria (opzionale)

Promemoria di pulizia del filtro dell'aria

Dopo 240 ore di utilizzo, la finestra di visualizzazione sull'unità interna lampeggia "CL" Questo è un promemoria per pulire il filtro. Dopo 15 secondi, l'unità ritorna alla visualizzazione precedente.

Per resettare il promemoria, premere 4 volte il pulsante LED sul telecomando, oppure premere 3 volte il pulsante MANUAL CONTROL. Se non si resetta il promemoria, l'indicatore "CL" lampeggia di nuovo quando si riavvia l'unità.

Promemoria di sostituzione del filtro dell'aria

Dopo 2.880 ore di utilizzo, la finestra del display dell'unità interna lampeggia "nF" Questo è un promemoria per sostituire il filtro. Dopo 15 secondi, l'unità ritorna alla visualizzazione precedente.

Per resettare il promemoria, premere 4 volte il pulsante LED sul telecomando, oppure premere 3 volte il pulsante MANUAL CONTROL. Se non si resetta il promemoria, l'indicatore "nF" lampeggia di nuovo quando si riavvia l'unità.



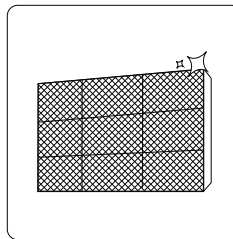
ATTENZIONE

- La manutenzione e la pulizia dell'unità esterna deve essere eseguita da un rivenditore autorizzato o da un fornitore di servizi autorizzato.
- Qualsiasi riparazione dell'unità deve essere eseguita da un rivenditore autorizzato o da un fornitore di servizi autorizzato.

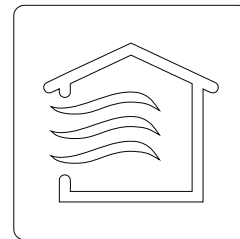
Manutenzione

Lunghi periodi di non utilizzo

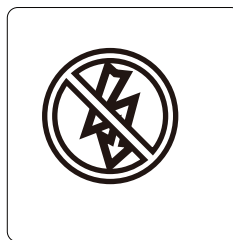
Se si prevede di non utilizzare il climatizzatore per un periodo di tempo prolungato, procedere come segue:



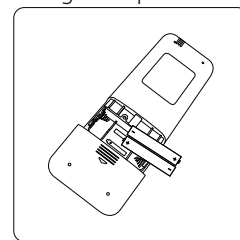
Pulire tutti i filtri



Attivare la funzione VENTILATORE finché l'unità non si asciuga completamente



Spegnere l'unità e scollegare l'alimentazione

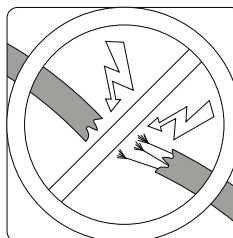


Rimuovere le batterie dal telecomando

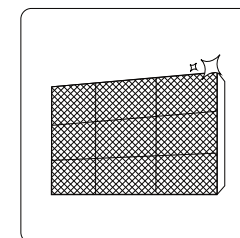
Manutenzione

Ispezione pre-stagione

Dopo lunghi periodi di non utilizzo o prima di periodi di utilizzo frequente, procedere come segue:



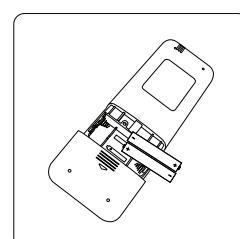
Controllare la presenza di fili danneggiati



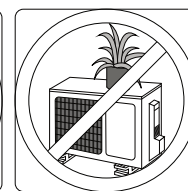
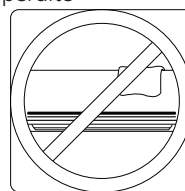
Pulire tutti i filtri



Verificare la presenza di perdite



Sostituire le batterie



Assicurarsi che nulla blocchi tutte le entrate e le uscite dell'aria

Risoluzione dei problemi



LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA

Se si verifica una delle seguenti condizioni, spegnere immediatamente l'apparecchio!

- Il cavo di alimentazione è danneggiato o anormalmente caldo
- Si sente un odore di bruciato
- L'unità emette suoni forti o anomali
- Un fusibile di alimentazione salta o l'interruttore automatico scatta frequentemente
- L'acqua o altri oggetti cadono dentro o fuori dall'unità

NON TENTARE DI RISOLVERE QUESTI PROBLEMI DA SOLI! CONTATTARE IMMEDIATAMENTE UN'AZIENDA AUTORIZZATA O FORNITORE DI SERVIZI !

Questioni comuni

I seguenti problemi non sono un malfunzionamento e nella maggior parte delle situazioni non richiedono riparazioni.

Problema	Cause possibili
L'unità non si accende quando si preme il pulsante ON/OFF	L'unità è dotata di una protezione di 3 minuti che impedisce all'unità di sovraccaricarsi. L'unità non può essere riavviata entro tre minuti dallo spegnimento.
L'unità passa dalla modalità RAFFREDDAMENTO/ RISCALDAMENTO alla modalità VENTILATORE	L'unità può modificare la sua impostazione per evitare la formazione di brina sull'unità. Quando la temperatura aumenta, l'apparecchio riprende a funzionare nella modalità precedentemente selezionata. La temperatura impostata è stata raggiunta, a questo punto l'unità spegne il compressore. L'unità continua a funzionare quando la temperatura varia di nuovo.
L'unità interna emette nebbia bianca	Nelle regioni umide, una grande differenza di temperatura tra l'aria ambiente e l'aria condizionata può causare nebbia bianca.
Sia l'unità interna che l'unità esterna emettono nebbia bianca	Quando l'unità si riavvia in modalità RISCALDAMENTO dopo lo sbrinamento, può essere emessa della nebbia bianca a causa dell'umidità generata dal processo di sbrinamento.
L'unità interna emette rumori	Quando la presa d'aria compressa ripristina la sua posizione, può verificarsi un suono di aria impetuosa. Un cigolio può verificarsi dopo aver fatto funzionare l'unità in modalità RISCALDAMENTO a causa dell'espansione e della contrazione delle parti in plastica dell'unità.
Sia l'unità interna che l'unità esterna emettono rumori	Basso sibilo durante il funzionamento: Ciò è normale ed è causato dal flusso di gas refrigerante attraverso le unità interne ed esterne. Basso sibilo quando il sistema si avvia, ha appena smesso di funzionare o è in fase di sbrinamento: Questo rumore è normale ed è causato dall'arresto del gas refrigerante o dal cambio di direzione. Suono cigolante: La normale dilatazione e contrazione delle parti in plastica e metallo causata dalle variazioni di temperatura durante il funzionamento può causare rumori di cigolio.

Problema	Cause possibili
L'unità esterna emette rumori	L'unità emetterà suoni diversi in base alla modalità operativa corrente.
La polvere viene emessa dall'unità interna o esterna	L'unità può accumulare polvere durante lunghi periodi di non utilizzo, che verrà emessa quando l'unità viene accesa. Ciò può essere mitigato coprendo l'unità durante lunghi periodi di inattività.
L'unità emette un cattivo odore	L'apparecchio può assorbire gli odori dell'ambiente (come mobili, cucina, sigarette, ecc.) che verranno emessi durante il funzionamento. I filtri dell'unità sono ammuffiti e devono essere puliti.
Il ventilatore dell'unità esterna non funziona	Durante il funzionamento, la velocità del ventilatore viene controllata per ottimizzare il funzionamento del prodotto.
Il funzionamento è irregolare, imprevedibile o l'unità non risponde	L'interferenza da torri di telefonia cellulare e booster remoti può causare un malfunzionamento dell'unità. In questo caso, provare quanto segue: <ul style="list-style-type: none"> • Scollegare l'alimentazione, quindi ricollegare. • Premere il pulsante ON/OFF sul telecomando per riavviare il funzionamento.

NOTA: Se il problema persiste, contattare un rivenditore locale o il centro di assistenza clienti più vicino. Fornire l'ora e una descrizione dettagliata del malfunzionamento dell'unità e il numero di modello.

Risoluzione dei problemi

In caso di problemi, controllare i seguenti punti prima di contattare un'azienda di riparazione.












Il problema	Cause possibili	La soluzione
Scarse prestazioni di raffreddamento	L'impostazione della temperatura può essere superiore alla temperatura ambiente	Abbassare la temperatura impostata
	Lo scambiatore di calore sull'unità interna o esterna è sporco	Pulire lo scambiatore di calore interessato
	Il filtro dell'aria è sporco	Rimuovere il filtro e pulirlo secondo le istruzioni
	L'ingresso o l'uscita dell'aria di una delle due unità è bloccata	Spegnere l'unità, rimuovere l'ostacolo e riaccenderla
	Porte e finestre sono aperte	Accertarsi che tutte le porte e le finestre siano chiuse durante il funzionamento dell'unità
	Il calore eccessivo è generato dalla luce del sole	Chiudere le finestre e le tende durante i periodi di forte calore o di sole splendente
	Troppe fonti di calore nella stanza (persone, computer, elettronica, ecc.)	Ridurre la quantità di fonti di calore
	Basso refrigerante a causa di perdite o uso a lungo termine	Verificare la presenza di perdite, se necessario richiudere e rabboccare il refrigerante
Funzione SILENCE attivata (funzione opzionale)	La funzione SILENCE può ridurre le prestazioni del prodotto riducendo la frequenza operativa. Spegnerla funzione SILENCE.	

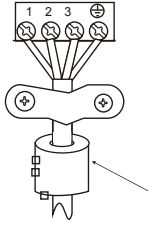
Il problema	Cause possibili	La soluzione
L'unità non funziona	Mancanza di corrente	Attendere il ripristino dell'alimentazione elettrica
	L'alimentazione è spenta	Accendere l'alimentazione
	Il fusibile è bruciato	Sostituire il fusibile
	Le batterie del telecomando sono scariche	Sostituire le batterie
	La protezione di 3 minuti dell'unità è stata attivata	Attendere tre minuti dopo aver riavviato l'unità
	Il timer è attivato	Spegnere il timer
L'unità si avvia e si ferma frequentemente	C'è troppo o troppo poco refrigerante nel sistema	Controllare le perdite e ricaricare l'impianto con il refrigerante.
	Gas o umidità incompressibili sono entrati nel sistema.	Evacuare e ricaricare l'impianto con il refrigerante
	Il compressore è rotto	Sostituire il compressore
	La tensione è troppo alta o troppo bassa	Installare uno stabilizzatore per regolare la tensione
Scarse prestazioni di riscaldamento	La temperatura esterna è estremamente bassa	Utilizzare il dispositivo di riscaldamento ausiliario
	L'aria fredda entra attraverso porte e finestre	Assicurarsi che tutte le porte e le finestre siano chiuse durante l'uso
	Basso refrigerante a causa di perdite o uso a lungo termine	Verificare la presenza di perdite, se necessario richiudere e rabboccare il refrigerante
Gli indicatori continuano a lampeggiare	L'unità può arrestare il funzionamento o continuare a funzionare in sicurezza. Se le spie continuano a lampeggiare o compaiono codici di errore, attendere circa 10 minuti. Il problema potrebbe risolversi da solo. In caso contrario, scollegare l'alimentazione, quindi ricollegarla. Accendere l'unità. Se il problema persiste, scollegare l'alimentazione e contattare il centro di assistenza clienti più vicino.	
Il codice di errore appare e inizia con le seguenti lettere nel display della finestra dell'unità interna: E(x), P(x), F(x) EH(xx), EL(xx), EC(xx) PH(xx), PL(xx), PC(xx)		

NOTA: Se il problema persiste dopo aver eseguito i controlli e la diagnostica di cui sopra, spegnere immediatamente l'unità e contattare un centro di assistenza autorizzato.

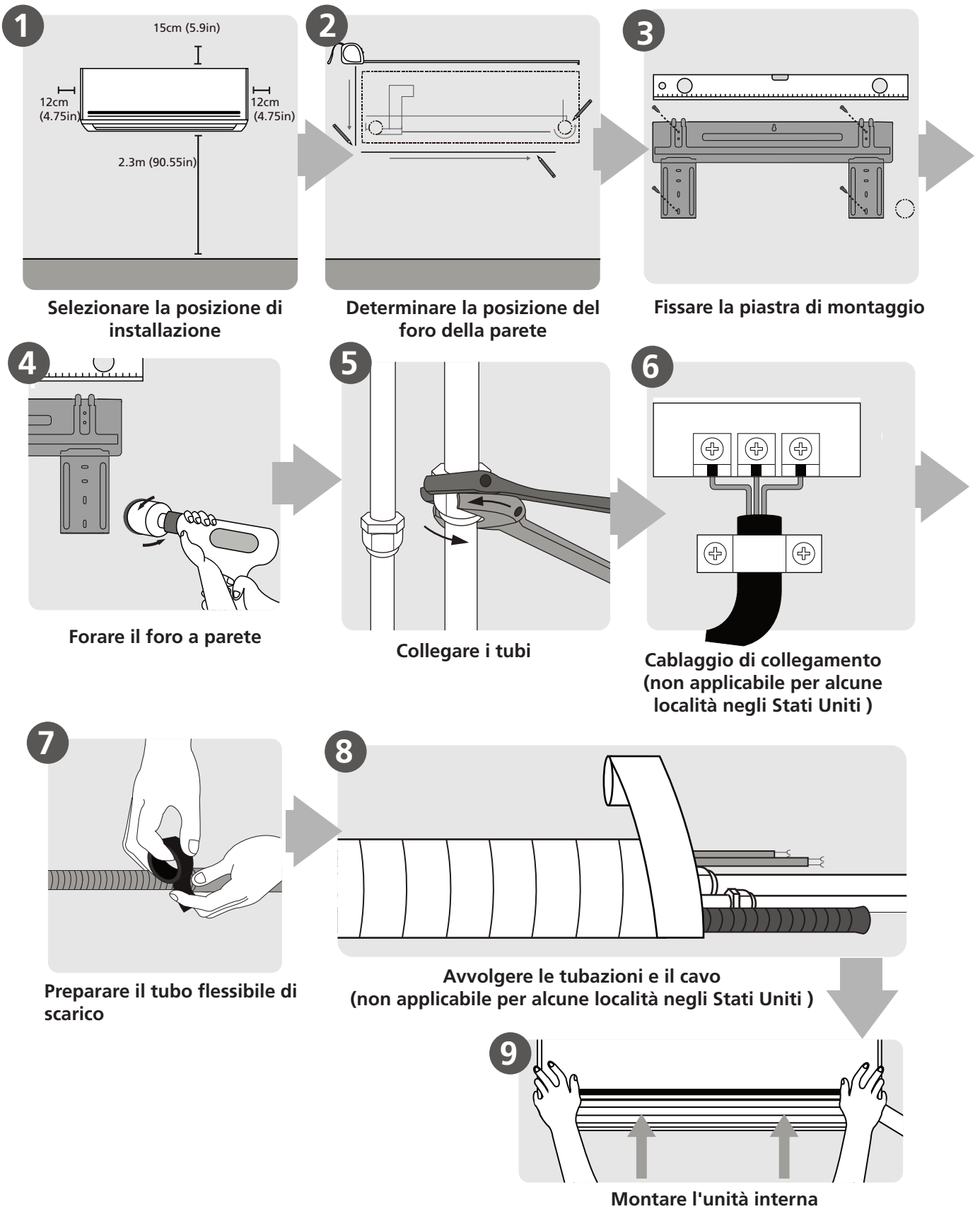
Accessori

L'impianto di climatizzazione viene fornito con i seguenti accessori. Utilizzare tutte le parti di installazione e gli accessori per installare il condizionatore d'aria. Un'installazione impropria può causare perdite d'acqua, scosse elettriche e incendi o causare il guasto dell'apparecchiatura. Gli articoli non inclusi con il condizionatore d'aria devono essere acquistati separatamente.

Nome degli accessori	Q'ty(pc)	Forma	Nome degli accessori	Q'ty(pc)	Forma
Manuale	2-3		Telecomando	1	
Raccordo di scarico	1		Batteria	2	
Guarnizione	1		Supporto del telecomando (opzionale)	1	
Piastra di montaggio	1		Vite di fissaggio per il supporto del telecomando (opzionale)	2	
Ancoraggio	5-8 (a seconda dei modelli)		Piccolo filtro (Necessità di essere installato sul retro del filtro dell'aria principale dal tecnico autorizzato durante l'installazione della macchina)	1-2 (a seconda dei modelli)	
Vite di fissaggio della piastra di montaggio	5-8 (a seconda dei modelli)				

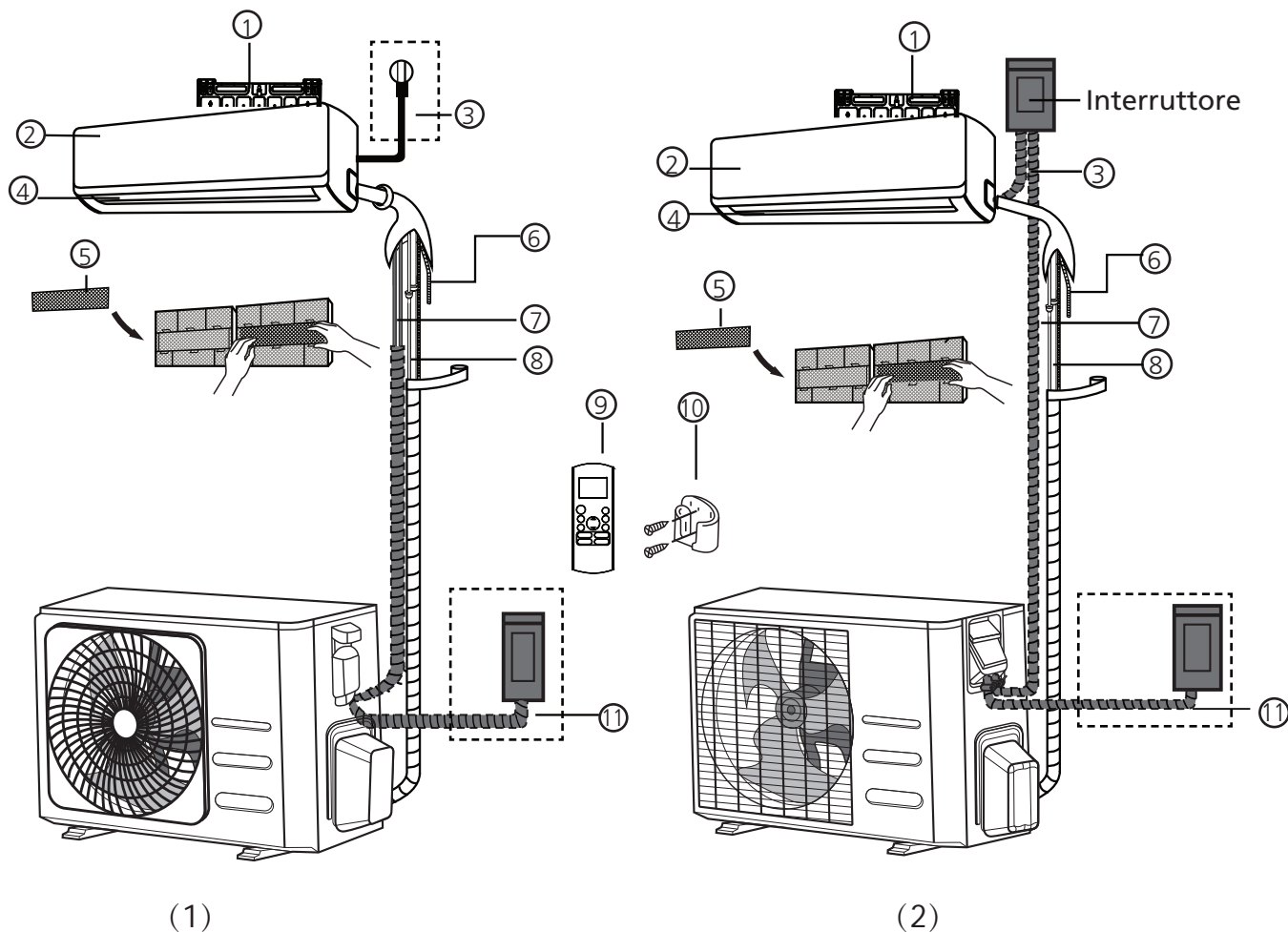
Nome	Forma	Quantità	
Gruppo tubo di collegamento	Lato liquido	Φ 6.35(1/4in)	Le parti devono essere acquistate separatamente. Consultare il rivenditore per conoscere le dimensioni dei tubi dell'unità acquistata.
		Φ 9.52(3/8in)	
	Lato gas	Φ 9.52(3/8in)	
		Φ 12.7(1/2in)	
		Φ 16(5/8 in)	
		Φ 19(3/4in)	
Anello magnetico e cavo (se in dotazione, fare riferimento allo schema elettrico per l'installazione sul cavo di collegamento.)	 <p>Far passare il cavo attraverso il foro dell'anello magnetico per fissarlo al cavo</p>	Variabile secondo il modello	

Riepilogo dell'installazione - Unità interna



Parti dell'unità

NOTA L'installazione deve essere eseguita in conformità con i requisiti delle norme locali e di sicurezza
norme nazionali. L'installazione può essere leggermente diversa in aree diverse.



- | | | |
|--|--|---|
| ① Piastra di montaggio a parete | ⑤ Filtro funzionale (sul retro del filtro principale - alcune unità) | ⑨ Telecomando |
| ② Pannello frontale | ⑥ Tubo di drenaggio | ⑩ Supporto del telecomando (alcune unità) |
| ③ Cavo di alimentazione (alcune unità) | ⑦ Cavo di segnale | ⑪ Cavo di alimentazione dell'unità esterna (alcune unità) |
| ④ Feritoia | ⑧ Tubazioni del refrigerante | |

NOTA SULLE ILLUSTRAZIONI

Le illustrazioni di questo manuale hanno scopo esplicativo. La forma effettiva dell'unità interna può essere leggermente diversa. La forma vera e propria prevale.

Installazione dell'unità interna

Istruzioni per l'installazione - Unità interna

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Prima di installare l'unità interna, fare riferimento all'etichetta sulla confezione del prodotto per accertarsi che il numero di modello dell'unità interna corrisponda al numero di modello dell'unità esterna.

Passo 1: Selezionare il luogo di installazione

Prima di installare l'unità interna, è necessario scegliere una posizione appropriata. Di seguito sono riportate le norme che vi aiuteranno a scegliere la posizione appropriata per l'unità.

Le corrette posizioni di installazione sono conformi alle seguenti norme:

- Buona circolazione dell'aria
- Comodo drenaggio
- Il rumore proveniente dall'unità non disturba le altre persone
- Stabile e solido - la posizione non vibra
- Abbastanza robusto da sostenere il peso dell'unità
- Una posizione ad almeno un metro da tutti gli altri dispositivi elettrici (ad esempio, TV, radio, computer)

NON installare l'unità nelle seguenti posizioni:

- Vicino a qualsiasi fonte di calore, vapore o gas combustibile
- Vicino a oggetti infiammabili come tende o indumenti
- Vicino a qualsiasi ostacolo che potrebbe bloccare la circolazione dell'aria
- Vicino alla porta
- In un luogo esposto alla luce diretta del sole

NOTA SUL FORO NEL MURO:

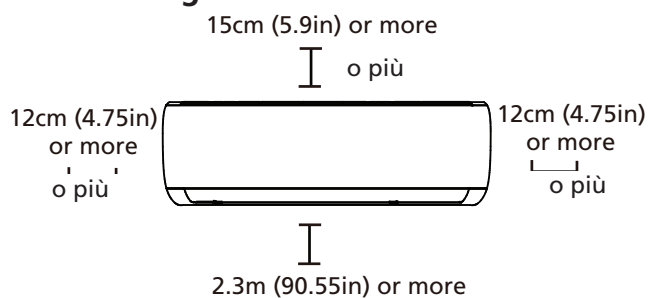
Se non è presente una tubazione fissa del refrigerante:

Nella scelta del luogo, è necessario lasciare ampio spazio per un foro a parete (vedere Foro a parete per il passaggio delle tubazioni di collegamento) per il cavo di segnale e le tubazioni del refrigerante che collegano le unità interne ed esterne.

La posizione predefinita per tutte le tubazioni è il lato destro dell'unità interna (guardando l'unità interna).

Tuttavia, l'unità può ospitare tubazioni sia a sinistra che a destra.

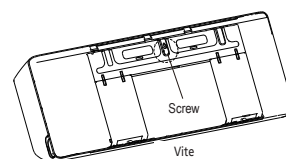
Per garantire la corretta distanza dalle pareti e dal soffitto, fare riferimento allo schema seguente:



Passo 2: Fissare la piastra di montaggio alla parete

La piastra di montaggio è il dispositivo su cui verrà montata l'unità interna.

- Rimuovere la vite che fissa la piastra di montaggio sul retro dell'unità interna.



- Fissare la piastra di montaggio alla parete con le viti in dotazione. Accertarsi che la piastra di montaggio sia piatta contro la parete.

PER MURI IN CEMENTO O MATTONI:

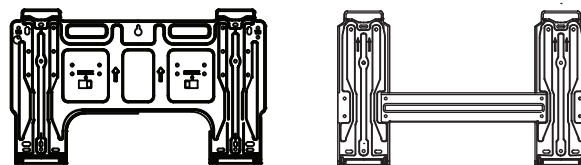
Se la parete è fatta di mattoni, calcestruzzo o materiale simile, praticare fori di 5 mm di diametro nella parete e inserire gli ancoraggi per manicotti in dotazione. Quindi fissare la piastra di montaggio alla parete serrando le viti direttamente negli ancoraggi a clip.

Passo 3: Foro a parete per tubazioni di collegamento

1. Determinare la posizione del foro a parete in base alla posizione della piastra di montaggio. Fare riferimento alle dimensioni della piastra di montaggio.

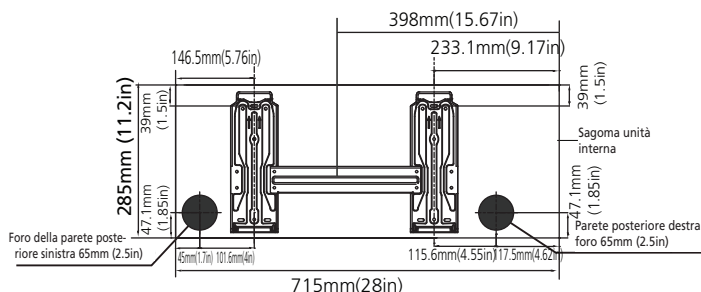
2. Utilizzando una carotatrice da 65mm (2.5in) o 90mm (3.54in) (a seconda dei modelli), praticare un foro nella parete. Assicurarsi che il foro sia praticato con un leggero angolo verso il basso, in modo che l'estremità esterna del foro sia inferiore di circa 5mm a 7mm (0.2-0.275in) rispetto all'estremità interna. In questo modo si garantisce un adeguato drenaggio dell'acqua.

3. Posizionare il passacavo protettivo da parete nel foro. Questo protegge i bordi del foro e aiuta a sigillarlo al termine del processo di installazione.

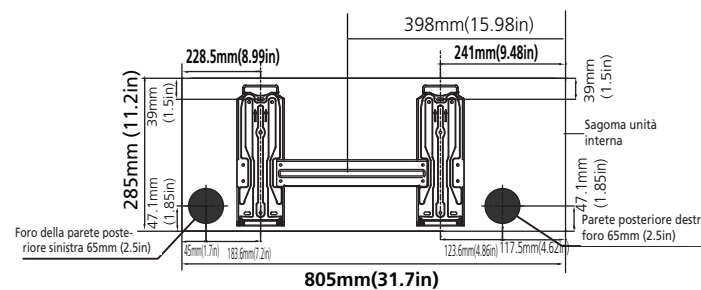


Tipo A

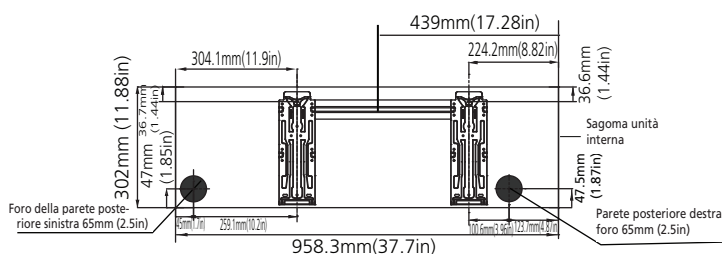
Tipo B



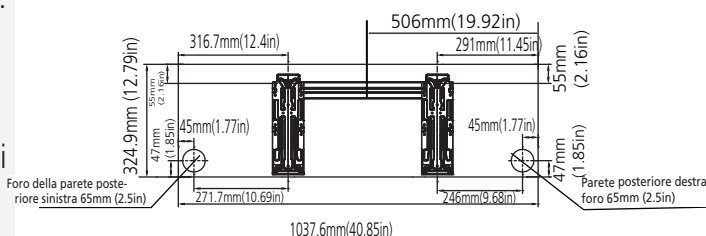
Modello A



Modello B



Modello C



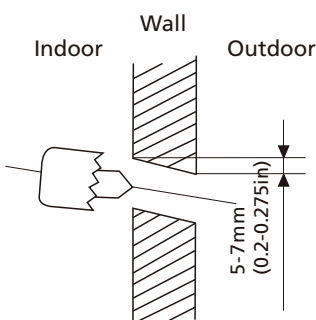
Modello D



ATTENZIONE

Quando si esegue il foro a parete, assicurarsi di evitare cavi, tubature e altri componenti

Muro Indoor All'aperto

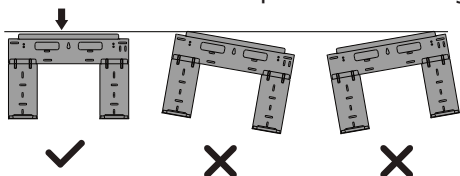


DIMENSIONI DELLA PIASTRA DI MONTAGGIO

Modelli diversi hanno diverse piastre di montaggio. Per le diverse esigenze di personalizzazione, la forma della piastra di montaggio può essere leggermente diversa. Ma le dimensioni di installazione sono le stesse per le stesse dimensioni dell'unità interna.

Vedere ad esempio il tipo A e il tipo B:

Corretto orientamento della piastra di montaggio

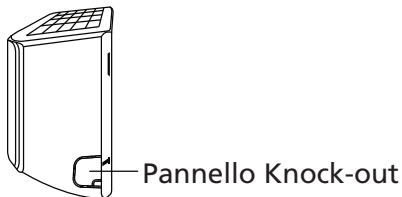


NOTA Quando il tubo di collegamento lato gas è Ø 16mm (5/8in) o più, il foro a parete dovrebbe essere 90mm (3.54in).

Passo 4: Preparare le tubazioni del refrigerante

La tubazione del refrigerante si trova all'interno di un manicotto isolante fissato sul retro dell'unità. È necessario preparare la tubazione prima di passare attraverso il foro nel muro.

1. In base alla posizione del foro a parete rispetto alla piastra di montaggio, scegliere il lato da cui le tubazioni usciranno dall'unità.
2. Se il foro a parete è dietro l'unità, tenere il pannello estraibile in posizione. Se il foro a parete si trova sul lato dell'unità interna, rimuovere il pannello frontale in plastica da quel lato dell'unità.

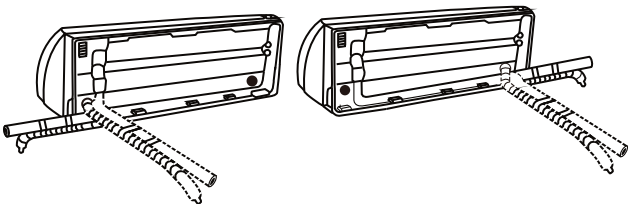


3. Se la tubazione di collegamento esistente è già incassata nella parete, procedere direttamente al passaggio del tubo flessibile di scarico Connect. Se non ci sono tubazioni incorporate, collegare le tubazioni del refrigerante dell'unità interna alle tubazioni che uniranno l'unità interna e l'unità esterna.

Per istruzioni dettagliate, fare riferimento alla sezione Connessione delle tubazioni del refrigerante di questo manuale.

NOTA SULL'ANGOLO DI TUBAZIONE

Le tubazioni del refrigerante possono uscire



ATTENZIONE

Prestare la massima attenzione a non ammaccare o danneggiare le tubazioni piegandole lontano dall'unità. Eventuali ammaccature nelle tubazioni influiscono sulle prestazioni dell'unità.

Passo 5: Collegare il tubo flessibile di scarico

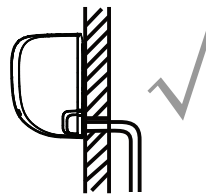
Per impostazione predefinita, il tubo di scarico è collegato al lato sinistro dell'unità (quando si è rivolti verso la parte posteriore dell'unità). Tuttavia, può essere fissato anche sul lato destro. Per garantire un drenaggio corretto, collegare il tubo di scarico sullo stesso lato in cui esce la tubazione del refrigerante dall'unità.

- Avvolgere saldamente il punto di collegamento con nastro di teflon per garantire una buona tenuta e per evitare perdite.
- Rimuovere il filtro dell'aria e versare una piccola quantità d'acqua nella vaschetta di scarico per assicurarsi che l'acqua fluisca dall'unità senza intoppi.



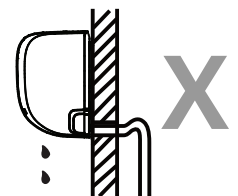
NOTA SUL POSIZIONAMENTO DEL TUBO DI SCARICO

Accertarsi di disporre il tubo flessibile di drenaggio secondo le figure successive.



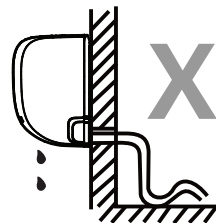
CORRETTO

Assicurarsi che non vi siano pieghe o ammaccature nel tubo di drenaggio per garantire un drenaggio adeguato.



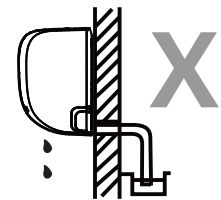
NON CORRETTO

I piegamenti nel tubo di scarico creeranno delle trappole per l'acqua.



NON CORRETTO

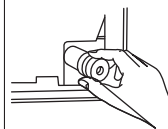
I piegamenti nel tubo di scarico creeranno delle trappole per l'acqua.



NON CORRETTO

Non collocare l'estremità del tubo flessibile di scarico in acqua o in contenitori che raccolgono l'acqua. Questo impedirà il corretto drenaggio.

CHIUDERE IL FORO DI SCARICO NON UTILIZZATO



Per evitare perdite indesiderate è necessario chiudere il foro di scarico non utilizzato con il tappo in gomma in dotazione.



PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI LAVORO ELETTRICO, LEGGERE IL PRESENTE REGOLAMENTO

1. Tutti i cablaggi devono essere conformi ai codici elettrici locali e nazionali e devono essere installati da un elettricista autorizzato.
2. Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti secondo lo Schema dei collegamenti elettrici posto sui pannelli delle unità interne ed esterne.
3. In caso di gravi problemi di sicurezza dell'alimentazione elettrica, interrompere immediatamente i lavori. Spiegare il proprio ragionamento al cliente e rifiutare di installare l'unità fino a quando il problema di sicurezza non è stato risolto correttamente.
4. La tensione di alimentazione deve essere compresa tra il 90-110% della tensione nominale. Un'alimentazione elettrica insufficiente può causare malfunzionamenti, scosse elettriche o incendi.
5. Se si collega l'alimentazione al cablaggio fisso, installare un limitatore di sovratensione e un interruttore di alimentazione principale con una capacità di 1,5 volte la corrente massima dell'unità.
6. Se si collega l'alimentazione al cablaggio fisso, è necessario incorporare nel cablaggio fisso un interruttore o interruttore automatico che disconnette tutti i poli e ha una separazione dei contatti di almeno 1/8in (3mm). Il tecnico qualificato deve utilizzare un interruttore o un interruttore automatico approvato.
7. Collegare l'unità solo ad una singola uscita del circuito derivato. Non collegare un altro apparecchio a quella presa di corrente.
8. Accertarsi che il condizionatore d'aria sia messo a terra correttamente.
9. Ogni filo deve essere collegato saldamente. Un cablaggio allentato può causare il surriscaldamento del terminale, con conseguenti malfunzionamenti del prodotto e possibili incendi.
10. Non lasciare che i cavi non tocchino o si appoggino alle tubazioni del refrigerante, al compressore o a parti in movimento all'interno dell'unità.
11. Se l'unità è dotata di un riscaldatore elettrico ausiliario, deve essere installata ad almeno 1 metro di distanza da qualsiasi materiale combustibile.
12. Per evitare scosse elettriche, non toccare mai i componenti elettrici subito dopo lo spegnimento dell'alimentazione. Dopo aver spento l'alimentazione, attendere sempre 10 minuti o più prima di toccare i componenti elettrici.



ATTENZIONE

PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI LAVORO ELETTRICO O DI CABLAGGIO, SPEGNERE L'ALIMENTAZIONE PRINCIPALE DELL'IMPIANTO.

Passo 6: Collegare il cavo di segnale

Il cavo di segnale consente la comunicazione tra l'unità interna ed esterna. È necessario scegliere la giusta dimensione del cavo prima di prepararlo per il collegamento.

Tipi di cavo

- **Cavo di alimentazione interna (se applicabile):**
H05VVV-F o H05V2V2V2-F
- **Cavo di alimentazione esterna:** H07RN-F
- **Cavo di segnale:** H07RN-F

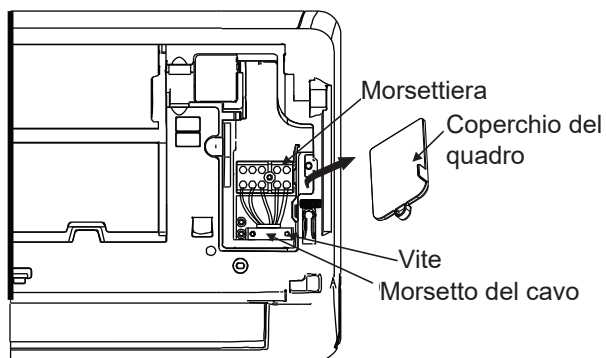
Sezione minima dei cavi di alimentazione e di segnale

Massima assorbita (A)	Sezione nominale (mm ²)
> 3 e ≤ 6	0.75
>6 e ≤ 10	1
>10 e ≤ 16	1.5
> 16 e ≤ 25	2.5
>25 e ≤ 32	4
>32 e ≤ 40	6

SCEGLIERE LA GIUSTA DIMENSIONE DEL CAVO

La dimensione del cavo di alimentazione, del cavo di segnale, del fusibile e dell'interruttore necessari è determinata dalla corrente massima dell'unità. La corrente massima è indicata sulla targhetta posta sul pannello laterale dell'unità. Fare riferimento a questa targhetta per scegliere il cavo, il fusibile o l'interruttore giusto.

1. Aprire il pannello frontale dell'unità interna.
2. Con un cacciavite, aprire il coperchio della scatola metallica sul lato destro dell'unità. Questo rivelerà il blocco terminale.



ATTENZIONE

TUTTI I CABLAGGI DEVONO ESSERE ESEGUITI STRETTAMENTE IN CONFORMITÀ CON LE SCHEMA DI CABLAGGIO SITUATO SUL PARTE POSTERIORE DEL PANNELLO ANTERIORE

3. Svitare il serracavo sotto la morsettiera e posizionarlo lateralmente.
4. agendo sul retro dell'unità, rimuovere il pannello di plastica in basso a sinistra.
5. Far passare il cavo di segnale attraverso questa fessura, dal retro dell'unità verso la parte anteriore.
6. Rivolto verso la parte anteriore dell'unità, collegare il cavo secondo lo schema elettrico dell'unità interna, collegare la spina a u e avvitare saldamente ogni cavo al terminale corrispondente.

ATTENZIONE

NON CONFONDERE CAVO FASE E CAVO NEUTRO

Ciò è pericoloso e può causare il malfunzionamento dell'unità di climatizzazione.

7. Dopo aver verificato che ogni collegamento sia sicuro, utilizzare il serracavo per fissare il cavo di segnale all'unità. Avvitare saldamente il serracavo.
8. Riposizionare il coperchio dei cavi sulla parte anteriore dell'unità e il pannello di plastica sul retro.



NOTA SUL CABLAGGIO

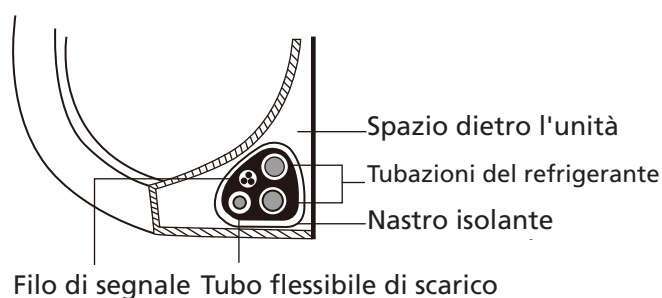
IL PROCESSO DI COLLEGAMENTO DEL CABLAGGIO PUÒ DIFFERIRE LEGGERMENTE TRA LE UNITÀ E LE REGIONI.

Passo 7: Avvolgimento e cavi

Prima di far passare le tubazioni, il tubo di drenaggio e il cavo di segnale attraverso il foro a parete, è necessario raggrupparli insieme per risparmiare spazio, proteggerli e isolarli.

1. Avvolgere il tubo di scarico, i tubi del refrigerante e il cavo di segnale come mostrato di seguito:

Unità interna



IL TUBO FLESSIBILE DI DRENAGGIO DEVE ESSERE SUL FONDO

Accertarsi che il tubo flessibile di drenaggio si trovi sul fondo del fascio. L'inserimento del tubo flessibile di drenaggio nella parte superiore del fascio può causare il trabocco della vaschetta di drenaggio, che può provocare incendi o danni da acqua.

NON INTRECCIARE IL CAVO DI SEGNALE CON ALTRI FILI

Mentre si raggruppano questi elementi, non intrecciare o attraversare il cavo di segnale con altri cablaggi.

2. Utilizzando del nastro adesivo vinilico, collegare il tubo flessibile di scarico alla parte inferiore delle tubazioni del refrigerante.
3. Utilizzando del nastro isolante, avvolgere il cavo di segnale, i tubi del refrigerante e il tubo flessibile di scarico saldamente insieme. Verificate che tutti gli articoli siano presenti.

NON AVVOLGERE LE ESTREMITÀ DELLE TUBAZIONI

Quando si avvolge il fascio, tenere le estremità delle tubazioni non avvolte. È necessario accedervi per verificare la presenza di perdite al termine del processo di installazione (fare riferimento alla sezione Controlli elettrici e controlli delle perdite di questo manuale).

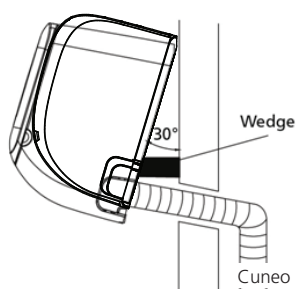
Passo 8: Montare l'unità interna

Se sono state installate nuove tubazioni di collegamento all'unità esterna, procedere come segue:

1. Se si è già passata la tubazione del refrigerante attraverso il foro nella parete, procedere al punto 4.
2. In caso contrario, ricontrollare che le estremità delle tubazioni del refrigerante siano sigillate per evitare che sporczia o materiali estranei penetrino nelle tubazioni.
3. Passare lentamente il fascio avvolto di tubi del refrigerante, tubo di scarico e filo di segnale attraverso il foro nella parete.
4. Agganciare la parte superiore dell'unità interna al gancio superiore della piastra di montaggio.
5. Controllare che l'unità sia agganciata saldamente al montaggio esercitando una leggera pressione sui lati destro e sinistro dell'unità. L'unità non deve oscillare o spostarsi.
6. Con una pressione uniforme, spingere verso il basso la metà inferiore dell'unità. Continuare a spingere verso il basso finché l'unità non scatta sui ganci lungo la parte inferiore della piastra di montaggio.
7. Anche in questo caso, verificare che l'unità sia saldamente montata esercitando una leggera pressione sui lati sinistro e destro dell'unità.

Se la tubazione del refrigerante è già incassata nella parete, procedere come segue:

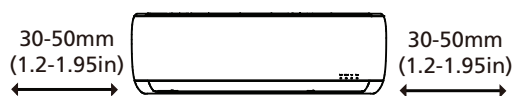
1. Agganciare la parte superiore dell'unità interna al gancio superiore della piastra di montaggio.
2. Utilizzare una staffa o un cuneo per sostenere l'unità, lasciando spazio sufficiente per collegare le tubazioni del refrigerante, il cavo di segnale e il tubo di scarico.



3. Collegare il tubo di scarico e le tubazioni del refrigerante (fare riferimento alla sezione Connessione delle tubazioni del refrigerante di questo manuale per le istruzioni).
4. Mantenere il punto di collegamento del tubo esposto per eseguire il test di tenuta (fare riferimento alla sezione Controlli elettrici e controlli di tenuta di questo manuale).
5. Dopo la prova di tenuta, avvolgere il punto di collegamento con nastro isolante.
6. Rimuovere la staffa o il cuneo che sostiene l'unità.
7. Con una pressione uniforme, spingere verso il basso la metà inferiore dell'unità. Continuare a spingere verso il basso finché l'unità non scatta sui ganci lungo la parte inferiore della piastra di montaggio.

L'UNITÀ È REGOLABILE

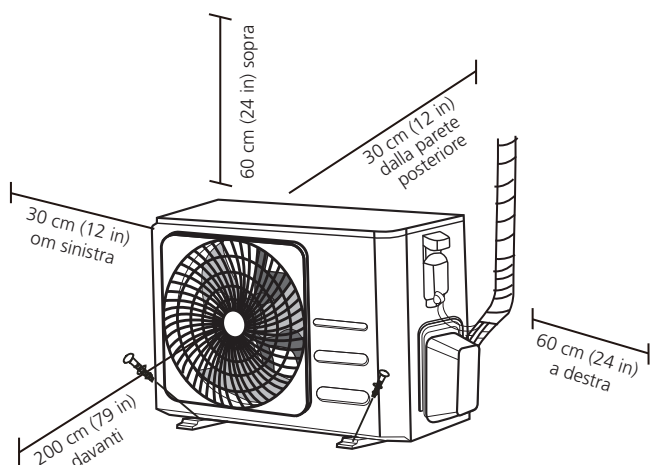
Tenere presente che i ganci sulla piastra di montaggio sono più piccoli dei fori sul retro dell'unità. Se non si trova spazio sufficiente per collegare i tubi incassati all'unità interna, l'unità può essere regolata a sinistra o a destra di circa 30-50mm (1.25-1.95in), a seconda del modello.



Spostare a sinistra o a destra

Installazione dell'unità esterna

Installare l'unità seguendo le norme e i regolamenti locali, ci possono essere leggere differenze tra le diverse regioni.



Istruzioni per l'installazione - Unità esterna

Passo 1: Selezionare il luogo di installazione

Prima di installare l'unità esterna, è necessario scegliere un luogo appropriato. Di seguito sono riportate le norme che vi aiuteranno a scegliere la posizione appropriata per l'unità.

Le corrette posizioni di installazione sono conformi alle seguenti norme:

- Soddisfa tutti i requisiti spaziali indicati nei requisiti di spazio per l'installazione di cui sopra.
- Buona circolazione dell'aria e ventilazione
- Stabile e solido: la posizione può supportare l'unità e non vibra
- Il rumore proveniente dall'unità non disturba gli altri
- Protetto da periodi prolungati di luce solare diretta o pioggia
- Se si prevede una nevicata, sollevare l'unità al di sopra della base per evitare l'accumulo di ghiaccio e danni alla batteria. Montare l'unità abbastanza in alto da essere al di sopra della media delle precipitazioni nevose accumulate. L'altezza minima deve essere di 18 pollici

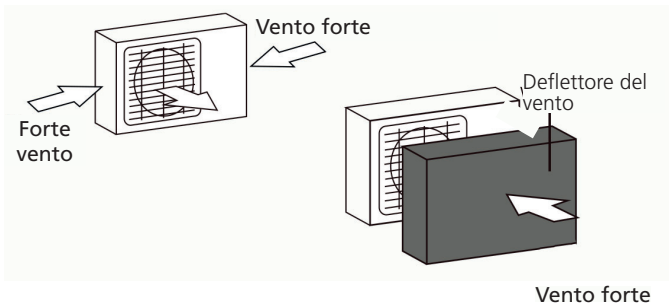
NON installare l'unità nelle seguenti posizioni:

- ⊘ In prossimità di un ostacolo che blocca le prese e le uscite dell'aria
- ⊘ Vicino a strade pubbliche, aree affollate o dove il rumore dell'unità disturba gli altri
- ⊘ Vicino ad animali o piante che saranno danneggiati dallo scarico di aria calda
- ⊘ Vicino a qualsiasi fonte di gas combustibile
- ⊘ In un luogo esposto a grandi quantità di polvere
- ⊘ In un luogo esposto ad un'eccessiva quantità di aria salata

CONSIDERAZIONI SPECIALI PER CONDIZIONI METEOROLOGICHE ESTREME

Se l'unità è esposta a forte vento:

Installare l'unità in modo che il ventilatore di uscita dell'aria sia ad un angolo di 90° rispetto alla direzione del vento. Se necessario, costruire una barriera davanti all'unità per proteggerla dai venti estremamente forti. Si vedano le figure seguenti.



Se l'apparecchio è spesso esposto a forti piogge o neve:

Costruire un riparo sopra l'unità per proteggerla dalla pioggia o dalla neve. Fare attenzione a non ostruire il flusso d'aria intorno all'unità.

Se l'apparecchio è frequentemente esposto all'aria salata (mare):

Utilizzare un'unità esterna appositamente progettata per resistere alla corrosione.

Passo 2: Installare il giunto di scarico (solo unità pompa di calore)

Prima di avvitare l'unità esterna in posizione, è necessario installare il giunto di scarico nella parte inferiore dell'unità esterna.

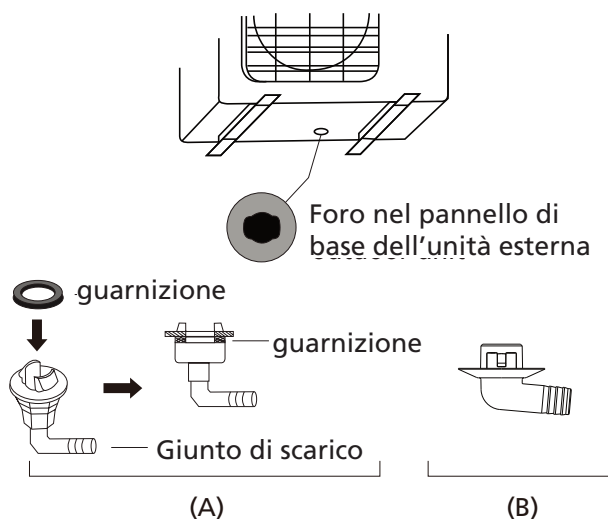
Si noti che, a seconda del tipo di unità esterna, esistono due diversi tipi di giunti di scarico.

Se il giunto di scarico è dotato di una guarnizione in gomma (vedi Fig. A), procedere come segue:

1. Montare la guarnizione in gomma sull'estremità del giunto di scarico che si collegherà all'unità esterna.
2. Inserire il giunto di scarico nel foro nella vaschetta di base dell'unità.
3. Ruotare il giunto di scarico di 90° finché non scatta in posizione verso la parte anteriore dell'unità.
4. Collegare una prolunga del tubo flessibile di scarico (non inclusa) al giunto di scarico per reindirizzare l'acqua dall'unità durante la modalità di riscaldamento.

Se il giunto di scarico non è dotato di guarnizione in gomma (vedi Fig. B), procedere come segue:

1. Inserire il giunto di scarico nel foro nella vaschetta di base dell'unità. Il giunto di scarico scatta in posizione.
2. Collegare una prolunga del tubo flessibile di scarico (non inclusa) al giunto di scarico per reindirizzare l'acqua dall'unità durante la modalità di riscaldamento.

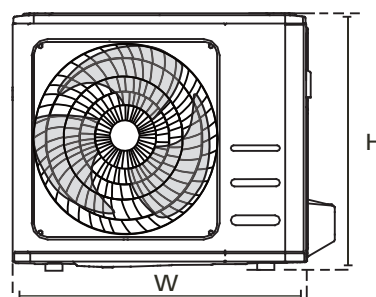
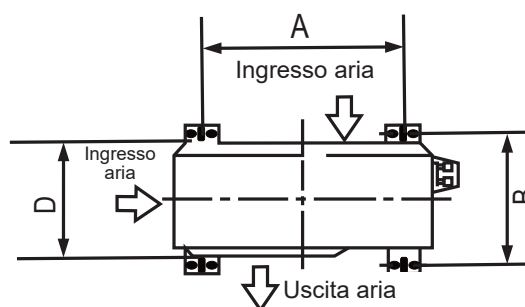


Passo 3: Ancoraggio unità esterna

L'unità esterna può essere ancorata a terra o ad una staffa a parete con bullone (M10). Preparare la base di installazione dell'unità secondo le dimensioni sotto riportate.

DIMENSIONI DI MONTAGGIO DELL'UNITÀ

Di seguito sono elencate le diverse dimensioni delle unità esterne e la distanza tra i piedini di montaggio. Preparare la base di installazione dell'unità secondo le dimensioni sotto riportate.



! IN CLIMI FREDDI

In climi freddi, assicurarsi che il tubo di scarico sia il più verticale possibile per garantire un rapido drenaggio dell'acqua. Se l'acqua drena troppo lentamente, può congelare nel tubo flessibile e inondare l'unità.

Dimensioni unità esterna (mm)	Dimensioni di montaggio	
	L x A x P	Distanza A (mm)
720x495x270	452	255
800x554x333	514	340
845x702x363	540	350

Se si installa l'unità a terra o su una piattaforma di montaggio in calcestruzzo, procedere come segue:

1. Contrassegnare le posizioni dei quattro bulloni a espansione in base alla tabella delle dimensioni.
2. Predisporre i fori per i bulloni a espansione.
3. Posizionare un dado all'estremità di ogni bullone a espansione.
4. Martellare i bulloni a espansione nei fori preforati.
5. Rimuovere i dadi dai bulloni a espansione e posizionare l'unità esterna sui bulloni.
6. Inserire la rondella su ogni bullone a espansione, quindi sostituire i dadi.
7. Servendosi di una chiave, stringere ogni dado fino a quando non è aderente.



ATTENZIONE

QUANDO SI FORA NEL CALCESTRUZZO, SI RACCOMANDA SEMPRE UNA PROTEZIONE PER GLI OCCHI.

Se si installa l'unità su una staffa a parete, procedere come segue:



ATTENZIONE

Assicurarsi che la parete sia fatta di mattoni pieni, calcestruzzo o di materiale altrettanto resistente.

La parete deve essere in grado di sostenere almeno quattro volte il peso dell'unità.

1. Segnare la posizione dei fori della staffa in base alla tabella delle dimensioni.
2. Predisporre i fori per i bulloni a espansione.
3. Posizionare una rondella e un dado all'estremità di ogni bullone a espansione.
4. Infilare i bulloni a espansione attraverso i fori nelle staffe di montaggio, posizionare le staffe di montaggio e martellare i bulloni a espansione nella parete.
5. Controllare che le staffe di montaggio siano in piano.
6. Sollevare con cautela l'unità e posizionare i piedi di montaggio sulle staffe.
7. Avvitare saldamente l'unità alle staffe.
8. Se consentito, installare l'unità con guarnizioni in gomma per ridurre le vibrazioni e la rumorosità.

Passo 4: Collegare i cavi di segnale e di potenza

La morsettiera dell'unità esterna è protetta da un coperchio per il cablaggio elettrico sul lato dell'unità. All'interno del coperchio di cablaggio è stampato uno schema elettrico completo.



ATTENZIONE

PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI OPERAZIONE ELETTRICA O LAVORI DI CABLAGGIO, SPEGNERE L'INTERRUTTORE PRINCIPALE AL SISTEMA.

1. Preparare il cavo per il collegamento:

UTILIZZARE IL CAVO GIUSTO

- Cavo di alimentazione interna (se applicabile): H05VVV-F o H05V2V2V2-F
- Cavo di alimentazione esterna: H07RN-F
- Cavo di segnale: H07RN-F

SCEGLIERE LA GIUSTA DIMENSIONE DEL CAVO

La dimensione del cavo di alimentazione, del cavo di segnale, del fusibile e dell'interruttore necessari è determinata dalla corrente massima dell'unità. La corrente massima è indicata sulla targhetta posta sul pannello laterale dell'unità. Fare riferimento a questa targhetta per scegliere il cavo, il fusibile o l'interruttore giusto.

- Utilizzando spelafili, togliere la guaina di gomma da entrambe le estremità del cavo per rivelare circa 40 mm (1.57in) dei fili all'interno.
- Togliere l'isolamento dalle estremità dei fili.
- Utilizzando una pinza per fili, crimpare i capicorda a U alle estremità dei fili.

PRESTARE ATTENZIONE AI FILI IN TENSIONE

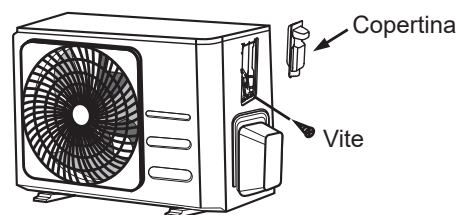
Durante la crimpatura dei fili, assicuratevi di distinguere chiaramente il cavo LINEA ("L") dagli altri fili.



ATTENZIONE

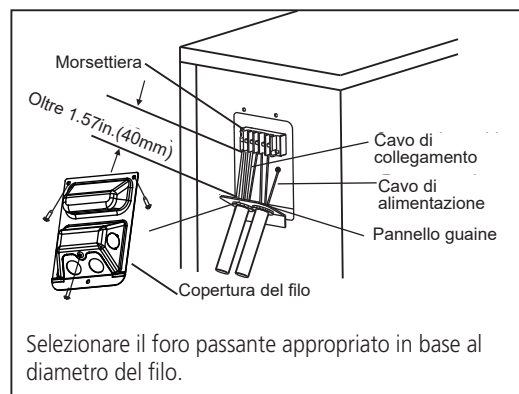
TUTTI I LAVORI DI CABLAGGIO DEVONO ESSERE ESEGUITI SEGUENDO RIGOROSAMENTE LO SCHEMA ELETTRICO POSTO ALL'INTERNO DEL COPERCHIO DEI CAVI DELL'UNITÀ ESTERNA.

2. Svitare il coperchio del cablaggio elettrico e rimuoverlo.
3. Svitare il serracavo sotto la morsettiera e posizionarlo lateralmente.
4. Collegare il cavo secondo lo schema elettrico e avvitare saldamente il capocorda a U di ciascun cavo al terminale corrispondente.
5. Dopo aver verificato che ogni collegamento sia sicuro, avvolgere i cavi per evitare che l'acqua piovana fluisca nel terminale.
6. Utilizzando il serracavo, fissare il cavo all'unità. Avvitare saldamente il serracavo.
7. Isolare i fili non utilizzati con nastro isolante in PVC. Disponeteli in modo che non tocchino parti elettriche o metalliche.
8. Riposizionare il coperchio del filo sul lato dell'unità e avvitarlo in posizione.



In Nord America

1. Rimuovere la copertura metallica dall'unità allentando le 3 viti.
2. Smontare i tappi sul pannello delle guaine.
3. Montare temporaneamente i tubi della guaina (non inclusi) sul pannello della guaina.
4. Collegare correttamente sia la linea di alimentazione che la linea di bassa tensione ai corrispondenti morsetti della morsettiera.
5. Mettere a terra l'unità in conformità alle norme locali.
6. Accertarsi di dimensionare ogni filo in modo da consentire diversi centimetri in più della lunghezza richiesta per il cablaggio.
7. Utilizzare i controdadi per fissare i tubi delle guaine.



Connessione delle tubazioni del refrigerante

Quando si collegano le tubazioni del refrigerante, non introdurre nell'apparecchio sostanze o gas diversi dal refrigerante specificato. La presenza di altri gas o sostanze riduce la capacità dell'unità, e può causare una pressione anormalmente alta nel ciclo di refrigerazione. Questo può causare esplosioni e lesioni.

Nota sulla lunghezza del tubo

La lunghezza delle tubazioni del refrigerante influisce sulle prestazioni e sull'efficienza energetica dell'unità. Il rendimento nominale è testato su unità con una lunghezza del tubo di 5 metri (16.5ft). Per ridurre al minimo le vibrazioni e l'eccessivo rumore è necessario un tratto di tubo di almeno 3 metri.

In un'area tropicale speciale, per i modelli di refrigerante R290, non è possibile aggiungere refrigerante e la lunghezza massima della tubazione del refrigerante non deve superare i 10 metri (32.8ft).

Fare riferimento alla tabella sottostante per le specifiche relative alla lunghezza massima e al dislivello delle tubazioni.

Lunghezza massima e altezza di caduta delle tubazioni del refrigerante per modello di unità

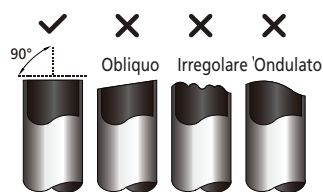
Modello	Capacità (BTU/h)	Max. Lunghezza (m)	Max. dislivello (m)
R410A,R32 Condizionatore d'aria	< 15,000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15,000 e < 24,000	30 (98.5ft)	20 (66ft)
	≥ 24,000 e < 36,000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 Condizionatore d'aria split a velocità fissa	< 18,000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18,000 e < 21,000	15 (49ft)	8(26ft)
	≥ 21,000 e < 35,000	20 (66ft)	10(33ft)
Condizionatore d'aria split a velocità fissa R410A, R32	< 18,000	20 (66ft)	8(26ft)
	≥ 18,000 e < 36,000	25 (82ft)	10(33ft)

Istruzioni di collegamento - Tubazioni del refrigerante

Passo 1: Tagliare i tubi

Quando si preparano le tubazioni del refrigerante, prestare particolare attenzione a tagliarle e rifrangere correttamente. In questo modo si garantisce un funzionamento efficiente e si riduce al minimo la necessità di manutenzione futura.

1. Misurare la distanza tra l'unità interna ed esterna.
2. Utilizzando un tagliatubi, tagliare il tubo un po' più a lungo della distanza misurata.
3. Assicurarsi che il tubo sia tagliato ad un angolo perfetto di 90°.



NON DEFORMARE IL TUBO DURANTE IL TAGLIO

Prestare particolare attenzione a non danneggiare, ammaccare o deformare il tubo durante il taglio. Questo ridurrà drasticamente l'efficienza di riscaldamento dell'unità.

Passo 2: Rimuovere le bave

Le sbavature possono influire sulla tenuta stagna della connessione delle tubazioni del refrigerante. Devono essere completamente rimossi.

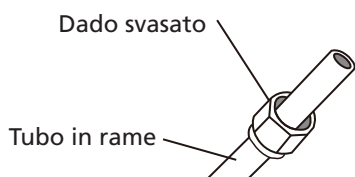
1. Tenere il tubo ad un angolo verso il basso per evitare che le bave cadano nel tubo.
2. Con un alesatore o un utensile per sbavatura, rimuovere tutte le bave dalla sezione tagliata del tubo.



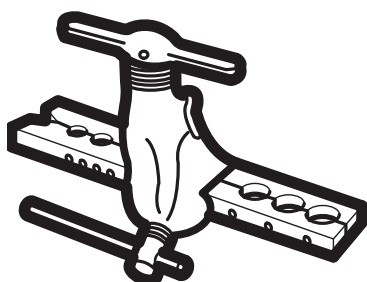
Passo 3: Svasare le estremità dei tubi

Una corretta svasatura è essenziale per ottenere una tenuta ermetica.

1. Dopo aver rimosso le bave dal tubo tagliato, sigillare le estremità con nastro in PVC per evitare che materiali estranei entrino nel tubo.
2. Avvolgere il tubo con materiale isolante.
3. Posizionare i dadi a svasatura su entrambe le estremità del tubo. Assicurarsi che siano rivolti nella giusta direzione, perché non è possibile estrarli dopo la svasatura.

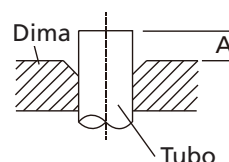


4. Rimuovere il nastro in PVC dalle estremità del tubo quando si è pronti ad eseguire lavori di svasatura.
5. Stringere l'estremità del tubo nella dima della cartellatrice. L'estremità del tubo deve estendersi oltre il bordo della dima di svasatura secondo le dimensioni indicate nella tabella sottostante.



ESTENSIONE DELLA TUBAZIONE OLTRE LA FORMA DI SVASAMENTO

Diametro esterno del tubo (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
Ø 6.35 (Ø 0.25")	0.7 (0.0275")	1.3 (0.05")
Ø 9.52 (Ø 0.375")	1.0 (0.04")	1.6 (0.063")
Ø 12.7 (Ø 0.5")	1.0 (0.04")	1.8 (0.07")
Ø 16 (Ø 0.63")	2.0 (0.078")	2.2 (0.086")
Ø 19 (Ø 0.75")	2.0 (0.078")	2.4 (0.094")



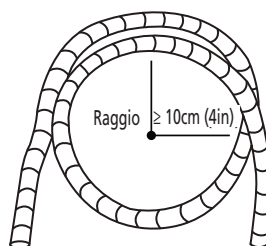
6. Applicare la vite di svasatura sulla dima.
7. Ruotare l'impugnatura dell'utensile di svasatura in senso orario fino a quando il tubo è completamente svasato.
8. Rimuovere la vite di svasatura e la dima di svasatura, quindi ispezionare l'estremità del tubo per rilevare eventuali crepe anche sulla svasatura.

Passo 4: Collegare i tubi

Quando si collegano le tubazioni del refrigerante, fare attenzione a non utilizzare coppie eccessive o deformare in alcun modo le tubazioni. Collegare prima il tubo a bassa pressione, poi il tubo ad alta pressione.

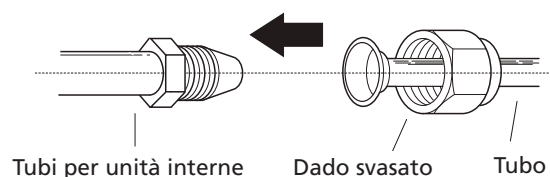
RAGGIO MINIMO DI CURVATURA

Quando si piegano le tubazioni del refrigerante, il raggio minimo di curvatura è di 10 cm.

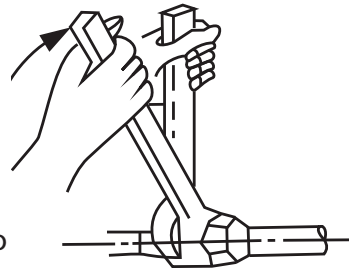


Istruzioni per il collegamento delle tubazioni all'unità interna

1. Allineare il centro dei due tubi da collegare.



- Serrare il dado svasato il più stretto possibile a mano.
- Servendosi di una chiave, afferrare il dado sul tubo dell'unità.
- Afferrando saldamente il dado sul tubo dell'unità, utilizzare una chiave dinamometrica per serrare il dado a cartella in base ai valori di coppia di serraggio indicati nella tabella dei requisiti di coppia di serraggio riportata di seguito. Allentare leggermente il dado svasato, quindi serrare nuovamente.



REQUISITI DI COPPIA

Diametro esterno del tubo (mm)	Coppia di serraggio (N•m)	Dimensione del bagliore (B) (mm)	Forma del bagliore
Ø 6.35 (Ø 0.25")	18~20(180~200kgf.cm)	8.4~8.7 (0.33~0.34")	
Ø 9.52 (Ø 0.375")	32~39(320~390kgf.cm)	13.2~13.5 (0.52~0.53")	
Ø 12.7 (Ø 0.5")	49~59(490~590kgf.cm)	16.2~16.5 (0.64~0.65")	
Ø 16 (Ø 0.63")	57~71(570~710kgf.cm)	19.2~19.7 (0.76~0.78")	
Ø 19 (Ø 0.75")	67~101(670~1010kgf.cm)	23.2~23.7 (0.91~0.93")	

⊘ NON UTILIZZARE COPPIE ECCESSIVE

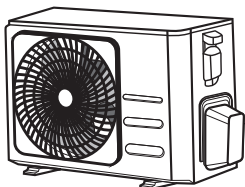
Una forza eccessiva può rompere il dado o danneggiare le tubazioni del refrigerante. Non si devono superare i requisiti di coppia indicati nella tabella precedente.

Istruzioni per il collegamento delle tubazioni all'unità esterna

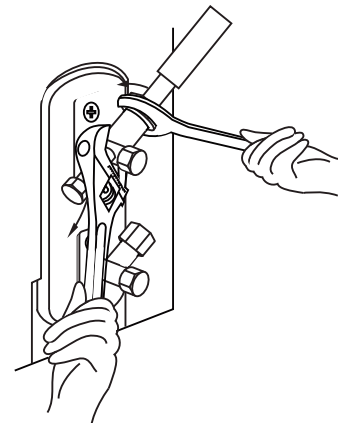
- Svitare il coperchio della valvola sul lato dell'unità esterna.
- Rimuovere i tappi di protezione dalle estremità delle valvole.
- Allineare l'estremità svasata del tubo con ciascuna valvola e serrare il dado svasato il più stretto possibile a mano.
- Servendosi di una chiave, afferrare il corpo della valvola.
Non afferrare il dado che sigilla la valvola di servizio.
- Afferrando saldamente il corpo della valvola, utilizzare una chiave dinamometrica per serrare il dado svasato secondo i corretti valori di coppia di serraggio.
- Allentare leggermente il dado svasato, quindi serrare nuovamente.
- Ripetere i punti da 3 a 6 per il tubo rimanente.

⚠ UTILIZZARE LA CHIAVE PER AFFERRARE IL CORPO PRINCIPALE DELLA VALVOLA

La coppia di serraggio del dado svasato può rompere altre parti della valvola.



Coperchio della valvola



Evacuazione dell'aria

Preparativi e precauzioni

L'aria e le sostanze estranee nel circuito frigorifero possono causare aumenti di pressione anomali, che possono danneggiare il condizionatore d'aria, ridurne l'efficienza e causare lesioni. Utilizzare una pompa del vuoto e un manometro del collettore per evacuare il circuito del refrigerante, rimuovendo il gas non condensabile e l'umidità dal sistema.

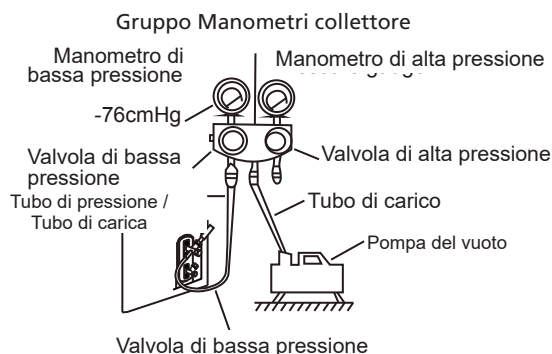
L'evacuazione deve essere effettuata al momento dell'installazione iniziale e del trasferimento dell'unità.

PRIMA DI EFFETTUARE L'EVACUAZIONE

- ☑ Controllare che i tubi di collegamento tra l'unità interna ed esterna siano collegati correttamente.
- ☑ Controllare che tutti i cavi siano collegati correttamente.

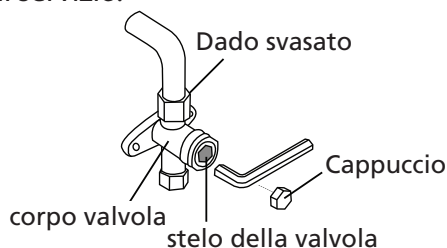
Istruzioni per l'evacuazione

1. Collegare il tubo flessibile di carica del manometro del collettore alla porta di servizio sulla valvola di bassa pressione dell'unità esterna.
2. Collegare un altro tubo flessibile di carica dal manometro del collettore alla pompa del vuoto.
3. Aprire il lato bassa pressione del manometro del collettore. Tenere chiuso il lato alta pressione.
4. Accendere la pompa del vuoto per evacuare il sistema.
5. Eseguire il vuoto per almeno 15 minuti, o fino a quando il misuratore composto legge -76cmHg (-105 Pa).



6. Chiudere il lato bassa pressione del manometro del collettore e spegnere la pompa del vuoto.
7. Attendere 5 minuti, quindi verificare che la pressione del sistema non sia cambiata.

8. In caso di variazione della pressione dell'impianto, consultare la sezione Controllo perdite di gas per informazioni su come controllare le perdite. Se la pressione del sistema non cambia, svitare il tappo dalla valvola (valvola ad alta pressione)
9. Inserire la chiave esagonale nella valvola (valvola ad alta pressione) e aprire la valvola ruotando la chiave in senso antiorario di $1/4$ di giro. Ascoltare per sentire il gas uscire dall'impianto, quindi chiudere la valvola dopo 5 secondi.
10. Osservare il manometro per un minuto per assicurarsi che non vi siano variazioni di pressione. Il manometro dovrebbe essere leggermente superiore alla pressione atmosferica.
11. Rimuovere il tubo flessibile di carica dalla porta di servizio.



12. Utilizzando una chiave esagonale, aprire completamente sia le valvole per alta pressione che quelle per bassa pressione.
13. Serrare manualmente i tappi delle tre valvole (attacco di servizio, alta pressione, bassa pressione, alta pressione). Se necessario, si può serrare ulteriormente con una chiave dinamometrica.

! APRIRE DELICATAMENTE GLI STELI DELLA VALVOLA

Per aprire gli steli delle valvole, ruotare la chiave esagonale fino a portarla contro l'elemento di arresto.

Non forzare la valvola per aprirla ulteriormente.

Nota sull'aggiunta di refrigerante

Alcuni sistemi richiedono una carica aggiuntiva a seconda della lunghezza delle tubazioni. La lunghezza standard del tubo varia a seconda delle normative locali. Ad esempio, in Nord America, la lunghezza standard del tubo è di 7,5 m (25').

In altre aree, la lunghezza standard del tubo è di 5m (16'). Il refrigerante deve essere caricato dalla porta di servizio sulla valvola di bassa pressione dell'unità esterna. Il refrigerante aggiuntivo da caricare può essere calcolato con la seguente formula:

REFRIGERANTE AGGIUNTIVO PER LUNGHEZZA DELLA TUBAZIONE

Lunghezza del tubo di connessione (m)	Metodo di spurgo dell'aria	Refrigerante aggiuntivo	
≤ Lunghezza standard del tubo	Pompa per vuoto	N/A	
> Lunghezza standard del tubo	Pompa per vuoto	Lato liquido: 0 6.35(0 0.25") R32: (Lunghezza tubo - lunghezza standard) x 12g/m (Lunghezza tubo - lunghezza standard) x 0,13oZ/ft R290: (Lunghezza tubo - lunghezza standard) x 10g/m (Lunghezza tubo - lunghezza standard) x 0,10oZ/ft R410A: (Lunghezza tubo - lunghezza standard) x 15g/m (Lunghezza tubo - lunghezza standard) x 0,16oZ/ft R22: (Lunghezza tubo - lunghezza standard) x 20g/m (Lunghezza tubo - lunghezza standard) x 0,21oZ/ft	Lato liquido: 0 9.52 (o 0.375") R32: (Lunghezza tubo - lunghezza standard) x 24g/m (Lunghezza tubo - lunghezza standard) x 0,26oZ/ft R290: (Lunghezza tubo - lunghezza standard) x 18g/m (Lunghezza tubo - lunghezza standard) x 0,19oZ/ft R410A: (Lunghezza tubo - lunghezza standard) x 30g/m (Lunghezza tubo - lunghezza standard) x 0,32oZ/ft R22: (Lunghezza tubo - lunghezza standard) x 40g/m (Lunghezza tubo - lunghezza standard) x 0,42oZ/ft

Per l'unità refrigerante R290, la quantità totale di refrigerante da caricare non è superiore: 387g(<=9000Btu/h), 447g(>9000Btu/h e <=12000Btu/h), 547g(>12000Btu/h e <=18000Btu/h), 632g(>18000Btu/h e <=24000Btu/h).



ATTENZIONE NON miscelare i tipi di refrigerante.

Controlli elettrici e delle perdite di gas

Prima dell'esecuzione del test

Eeguire il test run solo dopo aver completato i seguenti passaggi:

- Controlli di sicurezza elettrica - Verificare che l'impianto elettrico dell'unità sia sicuro e funzioni correttamente
- Controlli delle perdite di gas - Controllare tutti i collegamenti del dado svasato e verificare che il sistema non abbia perdite
- Verificare che le valvole per gas e liquidi (alta e bassa pressione) siano completamente aperte

Controlli di sicurezza elettrica

Dopo l'installazione, verificare che tutti i cavi elettrici siano installati in conformità alle norme locali e nazionali e secondo le istruzioni per l'installazione.

PRIMA DEL TEST

Controllare il lavoro di messa a terra

Misurare la resistenza di messa a terra mediante rilevamento visivo e con il tester della resistenza di messa a terra. La resistenza di messa a terra deve essere inferiore a $0,1\Omega$.

Nota: Questo potrebbe non essere necessario per alcune località negli Stati Uniti.

PRIMA DEL TEST

Verificare la presenza di perdite elettriche

Durante l'esecuzione del test, utilizzare un elettrosonda e un multimetro per eseguire una prova completa di tenuta elettrica.

Se viene rilevata una perdita elettrica, spegnere immediatamente l'unità e chiamare un elettricista autorizzato per individuare e risolvere la causa della perdita.

Nota: Questo potrebbe non essere necessario per alcune località negli Stati Uniti.



AVVISO - RISCHIO DI BLOCCO ELETTRICO

TUTTI I CAVI DEVONO ESSERE CONFORMI ALLE NORMATIVE ELETTRICHE LOCALI E NAZIONALI E DEVONO ESSERE INSTALLATI DA UN ELETTRICISTA AUTORIZZATO.

Controlli delle fughe di gas

Esistono due diversi metodi per controllare le fughe di gas.

Metodo Acqua e sapone

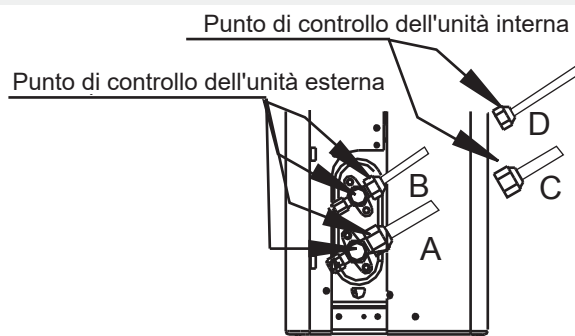
Con un pennello morbido, applicare acqua saponata o detersivo liquido su tutti i punti di collegamento delle tubazioni dell'unità interna ed esterna. La presenza di bolle indica una perdita.

Metodo del rilevatore di perdite

Se si utilizza il rilevatore di perdite, fare riferimento al manuale di funzionamento del dispositivo per le corrette istruzioni per l'uso.

DOPO AVER EFFETTUATO I CONTROLLI DELLE FUGHE DI GAS

Dopo aver verificato che tutti i punti di collegamento delle tubazioni NON perdono, sostituire il coperchio della valvola sull'unità esterna.



- A: Valvola di arresto bassa pressione
- B: Valvola di arresto alta pressione
- C&D: Dadi svasati per unità interna

Test Run

Istruzioni per l'esecuzione del test

È necessario eseguire il Test Run per almeno 30 minuti.

1. Collegare l'alimentazione all'unità.
2. Premere il tasto ON/OFF del telecomando per accenderlo.
3. Premere il pulsante MODE per scorrere le seguenti funzioni, una alla volta:
 - RAFFREDDAMENTO - Selezionare la temperatura più bassa possibile
 - CALORE - Selezionare la temperatura più alta possibile
4. Lasciare in funzione per 5 minuti ed eseguire i seguenti controlli:

Elenco dei controlli da eseguire	PASS/FAIL	
Nessuna perdita elettrica		
L'unità è correttamente messa a terra		
Tutti i terminali elettrici adeguatamente coperti		
Le unità interne ed esterne sono installate in modo solido		
Tutti i punti di collegamento delle tubazioni non perdono	All'aperto (2):	Interno (2):
L'acqua viene scaricata correttamente dal tubo flessibile di scarico		
Tutte le tubazioni sono adeguatamente isolate		
L'unità esegue correttamente il funzionamento RAFFREDDAMENTO		
L'unità esegue correttamente il funzionamento RISCALDAMENTO		
Le griglie dell'unità interna ruotano correttamente		
L'unità interna risponde al telecomando		

DOPPIO CONTROLLO DELLE CONNESSIONI DEI TUBI

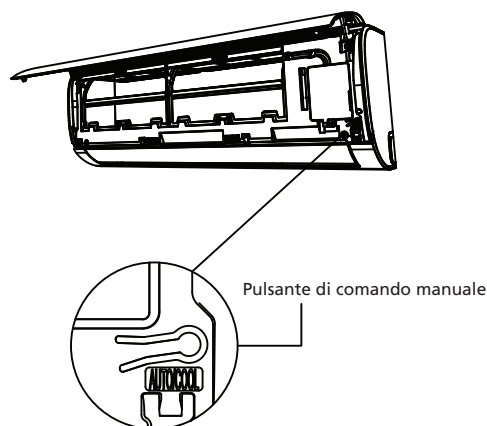
Durante il funzionamento, la pressione del circuito frigorifero aumenta. Questo può rivelare perdite che non erano presenti durante il controllo iniziale. Durante l'esecuzione del test, verificare che tutti i punti di collegamento delle tubazioni del refrigerante non presentino perdite. Consultare la sezione Controllo delle fughe di gas per le istruzioni.

5. Dopo che il Test Run è stato completato con successo, e si conferma che tutti i punti di controllo nell'elenco dei controlli da eseguire hanno il PASSED, procedere come segue:
 - a. Con il telecomando, riportare l'unità alla normale temperatura di funzionamento.
 - b. Utilizzando del nastro isolante, avvolgere le connessioni delle tubazioni del refrigerante interno che avete lasciato scoperte durante il processo di installazione dell'unità interna.

SE LA TEMPERATURA AMBIENTE È INFERIORE A 17°C (62°F)

Non è possibile utilizzare il telecomando per attivare la funzione RAFFREDDAMENTO quando la temperatura ambiente è inferiore a 17°C. In questo caso, è possibile utilizzare il pulsante MANUAL CONTROL per testare la funzione COOL.

1. Sollevare il pannello frontale dell'unità interna e sollevarlo fino a quando non scatta in posizione.
2. Il pulsante MANUAL CONTROL si trova sul lato destro dell'unità. Premerlo 2 volte per selezionare la funzione RAFFREDDAMENTO.
3. Eseguire il Test Run come di consueto.



Informazioni sull'impedenza

(Applicabile solo ad alcuni paesi dell'area mediorientale)

Questo apparecchio MSAFB-12HRN1-QC6 può essere collegato solo ad un alimentatore con impedenza di sistema non superiore a 0,373. In caso di necessità, consultare l'autorità di fornitura per informazioni sull'impedenza del sistema.

Questo apparecchio MSAFD-17HRN1-QC5 può essere collegato solo ad un alimentatore con impedenza di sistema non superiore a 0,210. In caso di necessità, consultare l'autorità di fornitura per informazioni sull'impedenza del sistema.

Questo apparecchio MSAFD-22HRN1-QC6 può essere collegato solo ad un alimentatore con impedenza di sistema non superiore a 0,129. In caso di necessità, consultare l'autorità di fornitura per informazioni sull'impedenza del sistema.

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

Eventuali aggiornamenti del manuale saranno caricati sul sito web del servizio, si prega di verificare la versione più recente.

Linee guida europee per lo smaltimento

Il produttore è iscritto al Registro Nazionale AEE, in conformità all'attuazione della direttiva 2012/19/UE e delle relative norme nazionali vigenti sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Tale direttiva raccomanda il corretto smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Quelle che riportano il marchio del bidoncino sbarrato devono essere smaltite a fine ciclo di vita in modo differenziato al fine di scongiurare danni per la salute umana e per l'ambiente.

L'Apparecchiatura elettrica ed elettronica deve essere smaltita completa di tutte le sue parti.

Per smaltire una apparecchiatura elettrica ed elettronica "domestica", il produttore raccomanda di rivolgersi ad un rivenditore autorizzato o ad una piazzola ecologica autorizzata.

Lo smaltimento di una apparecchiatura elettrica ed elettronica "professionale" deve essere effettuato da personale autorizzato tramite i consorzi appositamente costituiti presenti sul territorio.

A tal proposito si riporta di seguito la definizione di RAEE domestico e RAEE professionale:

I RAEE provenienti dai nuclei domestici: i RAEE originati dai nuclei domestici e i RAEE di origine commerciale, industriale, istituzionale e di altro tipo, analoghi, per natura e quantità, a quelli originati dai nuclei domestici. I rifiuti delle AEE che potrebbero essere usate sia dai nuclei domestici che da utilizzatori diversi dai nuclei domestici sono in ogni caso considerati RAEE provenienti dai nuclei domestici;

I RAEE professionali: tutti i RAEE diversi da quelli provenienti dai nuclei domestici di cui al punto sopra.

Queste apparecchiature possono contenere:

gas refrigerante che deve essere integralmente recuperato da parte di personale specializzato e munito delle necessarie abilitazioni in appositi contenitori;

- olio di lubrificazione contenuto nei compressori e nel circuito frigorifero che deve essere raccolto;
- miscele con anticongelanti contenute nel circuito idrico, il cui contenuto deve essere opportunamente raccolto;
- parti meccaniche ed elettriche che vanno separate e smaltite in modo autorizzato.

Quando componenti delle macchine vengono rimossi per essere sostituiti per motivi di manutenzione o quando l'intera unità giunge al termine della sua vita ed è necessario rimuoverla dall'installazione, si raccomanda di differenziare i rifiuti per natura e fare in modo che vengano smaltiti da personale autorizzato presso gli esistenti centri di raccolta.



Informazioni per l'assistenza

(Necessarie solo per le unità che adotta il refrigerante R32/R290)

1. Controlli nella zona

Prima di eseguire un intervento su un sistema contenente refrigeranti infiammabili, effettuare gli opportuni controlli di sicurezza per verificare che i rischi di ignizione siano minimi. Per la riparazione del sistema refrigerante, si raccomanda di adottare le seguenti precauzioni prima di iniziare l'intervento.

2. Procedura di lavoro

Gli interventi devono essere eseguiti secondo una procedura controllata, in modo da ridurre al minimo il rischio che siano presenti gas o vapori infiammabili durante lo svolgimento del lavoro.

3. Area di lavoro generale

Il personale di manutenzione e le altre persone che lavorano nell'area dovranno essere informate sulla natura del lavoro da svolgere. Si raccomanda di non svolgere le operazioni in spazi chiusi. L'area intorno allo spazio di lavoro dovrà essere resa inaccessibile. Verificare che le condizioni all'interno dell'area siano sicure in termini di controllo dei materiali infiammabili.

4. Controllo della presenza di refrigerante

L'area deve essere controllata con un rivelatore di refrigerante appropriato prima e durante l'intervento, in modo che il tecnico sia a conoscenza di atmosfere potenzialmente infiammabili. Verificare che l'apparecchio di rivelazione delle perdite sia idoneo per l'uso con refrigeranti infiammabili (non generi scintille e sia adeguatamente sigillato o intrinsecamente sicuro).

5. Presenza di estintori

Se occorre eseguire operazioni a caldo sull'apparecchiatura di refrigerazione o su componenti associati, si dovrà tenere a portata di mano un estintore adeguato. Predisporre un estintore a polvere secca o a CO₂ in prossimità dell'area di carica.

6. Assenza di fonti di ignizione

Quando le operazioni da eseguire su un circuito frigorifero comportano l'esposizione di tubazioni che contengano o abbiano contenuto un refrigerante infiammabile, è vietato usare qualsiasi fonte di ignizione che possa generare rischi di incendio o di esplosione. Tutte le possibili fonti di ignizione, incluso il fumo di sigarette, dovranno essere tenute a una distanza sufficiente dal sito di installazione, riparazione, smontaggio e smaltimento, in quanto durante queste operazioni il refrigerante infiammabile potrebbe fuoriuscire nello spazio circostante. Prima di iniziare l'intervento, si dovrà ispezionare l'area intorno all'apparecchio per verificare che non presenti rischi di ignizione o pericoli di infiammabilità. Dovranno essere affissi segnali «VIETATO FUMARE».

7. Ventilazione dell'area

Prima di intervenire sul sistema o eseguire operazioni a caldo, verificare che l'area sia aperta o adeguatamente ventilata. La ventilazione deve essere costante per tutta la durata delle operazioni. La ventilazione deve essere in grado di disperdere con sicurezza tutto il refrigerante rilasciato e, preferibilmente, di espellerlo all'esterno nell'atmosfera.

8. Controlli all'apparecchiatura di refrigerazione

Quando si cambia un componente elettrico, quello nuovo deve essere idoneo per l'uso previsto e conforme alle specifiche corrette. È necessario seguire in tutte le circostanze le indicazioni di manutenzione e assistenza previste dal fabbricante.

In caso di dubbi, consultare il reparto tecnico del fabbricante. Per le installazioni che utilizzano refrigeranti infiammabili si raccomanda di eseguire i controlli seguenti:

- il volume di carica deve essere adatto alla cubatura del locale in cui vengono installati i componenti contenenti il refrigerante;
- i dispositivi e le aperture di ventilazione devono aprirsi adeguatamente e non presentare ostruzioni;
- se si utilizza un circuito refrigerante indiretto, si dovrà controllare la presenza di refrigerante nei circuiti secondari; le marcature dell'apparecchiatura dovranno restare visibili e leggibili.
- le marcature e le indicazioni che diventino illeggibili dovranno essere corrette;
- i tubi o gli altri componenti del circuito refrigerante devono essere installati in posizioni che rendano improbabile la loro esposizione a sostanze potenzialmente corrosive per i componenti contenenti il refrigerante, a meno che essi siano realizzati in materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o adeguatamente protetti dal rischio di corrosione.

9. Controlli sui dispositivi elettrici

Le procedure di riparazione e manutenzione dei componenti elettrici devono includere i controlli di sicurezza iniziali e le procedure di ispezione dei componenti. Se si riscontra un difetto che può generare rischi di sicurezza, l'alimentazione elettrica del circuito dovrà essere interrotta fino alla risoluzione soddisfacente del problema. Se il problema non può essere risolto subito ma è necessario mantenere il sistema in funzione, si dovrà adottare una soluzione temporanea adeguata. La situazione dovrà essere comunicata al proprietario dell'apparecchiatura in modo che tutte le persone interessate possano essere debitamente informate.

Controlli di sicurezza iniziali:

- controllare che i condensatori siano scarichi: questa procedura deve essere eseguita in modo sicuro per evitare la possibilità di scintille
- controllare che non vi siano componenti o fili sotto tensione esposti durante le operazioni di carica, ripristino o sfiato del sistema;
- controllare che non vi siano interruzioni nella messa a terra.

10. Riparazione di componenti sigillati

10.1 Durante la riparazione di componenti sigillati, è necessario scollegare tutte le utenze elettriche dall'apparecchiatura prima di togliere le coperture a tenuta, ecc. Se fosse assolutamente necessario disporre di un'alimentazione elettrica durante l'intervento, si dovrà predisporre nel punto più critico un metodo di rilevamento delle perdite a funzionamento permanente che possa segnalare situazioni potenzialmente pericolose.

10.2 Si dovrà prestare particolare attenzione agli aspetti seguenti per garantire che, durante il lavoro sui componenti elettrici, l'involucro non subisca alterazioni tali da compromettere il livello di protezione richiesto, ad esempio il danneggiamento dei cavi, un numero eccessivo di connessioni, l'uso di morsetti non conformi alle specifiche originali, il danneggiamento delle guarnizioni, un montaggio non corretto dei premistoppa, ecc.

- Verificare che l'apparecchio sia montato in sicurezza.
- Verificare che le guarnizioni o i materiali di tenuta non si siano deteriorati al punto da non garantire più una tenuta perfetta contro l'ingresso di atmosfere infiammabili. Le parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del fabbricante.

NOTA: l'uso di sigillanti a base di silicone può rendere meno efficaci alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento delle perdite. I componenti a sicurezza intrinseca non necessitano di essere isolati prima dell'esecuzione degli interventi.

11. Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca

Prima di applicare carichi a capacità o induttanza permanente al circuito, verificare che questa operazione non comporti il superamento dei valori di tensione e corrente ammissibili per l'apparecchio in uso.

I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici tipi di componenti su cui è possibile intervenire sotto tensione in presenza di un'atmosfera infiammabile. L'apparecchio di prova deve presentare le caratteristiche nominali corrette.

Per la sostituzione dei componenti usare solo le parti specificate dal fabbricante. Altri componenti possono causare l'ignizione del refrigerante rilasciato nell'atmosfera.

12. Cablaggio

Controllare che il cablaggio non sia esposto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, bordi taglienti o altre azioni ambientali avverse. Il controllo dovrà inoltre tenere in considerazione gli effetti dell'invecchiamento o di vibrazioni continue prodotte da compressori, ventilatori o altre fonti analoghe.

13. Rilevamento di refrigeranti infiammabili

È vietato in qualsiasi circostanza l'uso di potenziali fonti di ignizione per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante. Non è consentito l'uso di torce alogene (o di altri sistemi di rilevamento a fiamma libera).

14. Metodi di rilevamento delle perdite

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono considerati accettabili per i sistemi contenenti refrigeranti infiammabili. I rivelatori di perdite elettronici possono essere utilizzati per rilevare i refrigeranti infiammabili, ma la loro sensibilità potrebbe non essere adeguata o richiedere una ricalibrazione. (Le apparecchiature di rilevamento devono essere calibrate in un'area priva di refrigerante.) Verificare che il rilevatore non costituisca una potenziale fonte di ignizione e sia adatto per il refrigerante. Le apparecchiature di rilevamento delle perdite devono essere configurate a una percentuale del limite inferiore di infiammabilità (LFL) del refrigerante ed essere calibrate per il refrigerante utilizzato con verifica della percentuale appropriata di gas (max. 25%). I fluidi di rilevamento delle perdite sono idonei per l'uso con la maggior parte dei refrigeranti ma si dovrà evitare l'uso di detergenti contenenti cloro, perché il cloro può reagire con il refrigerante e corrodere le tubazioni in rame. Se si sospetta una perdita, si raccomanda di rimuovere o estinguere tutte le fiamme libere. Se si riscontra una perdita di refrigerante che richiede una brasatura, tutto il refrigerante dovrà essere estratto dal sistema, oppure isolato (per mezzo di valvole di intercettazione) in una parte del sistema lontana dalla perdita. Si dovrà quindi spurgare il sistema con azoto esente da ossigeno (OFN) sia prima che durante la brasatura.

15. Rimozione ed evacuazione

Quando occorre intervenire sul circuito refrigerante, ad esempio per eseguire una riparazione, si possono seguire le procedure convenzionali. È importante tuttavia seguire le prassi raccomandate per tener conto dei pericoli di infiammabilità. Si raccomanda di attenersi alla seguente procedura:

- estrarre il refrigerante;
- spurgare il circuito con gas inerte;
- evacuare;
- spurgare nuovamente con gas inerte;
- aprire il circuito con un'operazione di taglio o brasatura.

La carica di refrigerante potrà essere recuperata nelle apposite bombole. Il sistema dovrà essere spurgato con azoto esente da ossigeno per rendere sicura l'unità. Potrà essere necessario ripetere più volte questa procedura. Non utilizzare aria compressa o ossigeno per questa operazione.

Lo spurgo potrà essere eseguito introducendo azoto esente da ossigeno nel circuito in vuoto nel sistema e continuando a riempire fino a raggiungere la pressione di funzionamento, quindi sfiatando nell'atmosfera e ricreando il vuoto. Questa procedura dovrà essere ripetuta fino alla completa espulsione del refrigerante dal sistema.

Quando si introduce l'ultima carica di azoto esente da ossigeno, il sistema deve essere sfiato alla pressione atmosferica per consentire l'esecuzione del lavoro. Questa operazione è assolutamente essenziale se occorre eseguire operazioni di brasatura sulla tubazione.

Verificare che l'uscita per la pompa da vuoto non sia chiusa per qualsiasi fonte di ignizione e che sia disponibile una buona ventilazione.

16. Procedure di carica

Oltre alle procedure di carica convenzionali, si raccomanda di seguire le seguenti indicazioni:

- Durante l'uso delle apparecchiature di carica, evitare la contaminazione con refrigeranti differenti. Limitare il più possibile la lunghezza dei tubi o delle linee per ridurre la quantità di refrigerante in essi contenuta.
- Le bombole devono essere tenute in verticale.
- Prima di caricare il refrigerante nel circuito, assicurarsi che quest'ultimo sia correttamente collegato a terra.
- Etichettare il sistema dopo averlo caricato (se l'etichetta non fosse già presente).
- Usare estrema attenzione per evitare il riempimento eccessivo del circuito.
- Prima di ricaricare il sistema, testare la pressione con azoto esente da ossigeno. Al termine della carica, ma prima della messa in funzione, controllare che il sistema non presenti perdite. Eseguire un ulteriore controllo dell'assenza di perdite prima di lasciare il sito.

17. Dismissione

Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il tecnico abbia totale dimestichezza con l'attrezzatura e tutti i suoi componenti. Si raccomanda di recuperare tutti i refrigeranti con procedure sicure. Prima di procedere, prelevare un campione di olio e refrigerante.

Prima di riutilizzare il refrigerante recuperato, sottoporlo eventualmente a un'analisi. Verificare che sia disponibile l'alimentazione elettrica.

- a) Acquisire dimestichezza con l'apparecchio e il suo funzionamento.
- b) Isolare elettricamente il sistema.
- c) Prima di procedere, verificare quanto segue:
 - che sia disponibile, se necessario, un'attrezzatura meccanica per la movimentazione delle bombole di refrigerante;
 - che siano disponibili e vengano utilizzati i necessari dispositivi di protezione individuale;
 - che il processo di recupero venga svolto sotto la costante supervisione di una persona competente;
 - che le attrezzature di recupero e le bombole siano conformi alle norme vigenti.
- d) Se possibile, trasferire il refrigerante nell'unità esterna con una procedura di pump-down.
- e) Se non è possibile creare il vuoto, usare un collettore che consenta l'espulsione del refrigerante da varie parti del sistema.
- f) Prima di procedere al recupero, appoggiare la bombola sulla bilancia.
- g) Avviare il dispositivo di recupero e utilizzarlo secondo le istruzioni del fabbricante.
- h) Evitare di riempire eccessivamente le bombole. (Non superare l'80% del volume liquido).
- i) Non superare la pressione di lavoro massima della bombola, neppure temporaneamente.
- j) Dopo avere riempito le bombole correttamente e avere terminato la procedura, trasferire al più presto le bombole e le apparecchiature dal sito e chiudere tutte le valvole di isolamento dell'apparecchiatura.
- k) Prima di caricare il refrigerante recuperato in un altro circuito frigorifero sarà necessario pulirlo e controllarlo.

18. Etichettatura

L'apparecchio deve essere etichettato per segnalare che è stato dismesso e svuotato dal refrigerante.

L'etichetta dovrà essere datata e firmata. Controllare che sull'apparecchio siano applicate etichette indicanti il contenuto di refrigerante infiammabile.

19. Recupero

- Quando si scarica il refrigerante da un sistema per ragioni di manutenzione o di dismissione, si raccomanda di estrarre il refrigerante in totale sicurezza.
- Se il refrigerante viene travasato in bombole, usare solo bombole adatte al recupero del refrigerante. Verificare che sia disponibile il numero di bombole necessario per contenere l'intera carica del sistema. Tutte le bombole da utilizzare devono essere designate per il refrigerante recuperato ed etichettate per quel refrigerante (bombole speciali per il recupero di refrigerante). Le bombole dovranno essere provviste di valvola di sicurezza e di valvole di intercettazione ben funzionanti.
- Le bombole di recupero vuote devono essere evacuate e, se possibile, raffreddate prima di procedere al recupero.
- L'apparecchiatura di recupero dovrà essere in buono stato di funzionamento, accompagnata da un set di istruzioni a portata di mano, e dovrà essere adatta per il recupero di refrigeranti infiammabili. Inoltre, si dovrà predisporre un set di bilance calibrate ben funzionanti.
- I tubi dovranno essere completi di raccordi di disaccoppiamento esenti da perdite e in buone condizioni. Prima di utilizzare l'apparecchiatura di recupero, controllare che sia ben funzionante, che sia stata sottoposta a una corretta manutenzione e che i componenti elettrici associati siano sigillati per impedire rischi di ignizione in caso di fuoriuscite di refrigerante. In caso di dubbi consultare il fabbricante.
- Il refrigerante recuperato dovrà essere restituito al fornitore nelle bombole di recupero corrette, accompagnate dal relativo formulario di identificazione rifiuto. Non mescolare diversi tipi di refrigerante nelle unità di recupero, in particolare nelle bombole.
- Se occorre dismettere i compressori o gli oli dei compressori, evacuarli a un livello accettabile per evitare che rimanga del refrigerante infiammabile all'interno del lubrificante. La procedura di evacuazione dovrà essere eseguita prima di restituire il compressore ai fornitori. Per accelerare questo processo, utilizzare solo il riscaldamento elettrico sul corpo del compressore. Quando si estrae l'olio dal sistema, scaricarlo con una procedura sicura.

20. Trasporto, marcatura e stoccaggio delle unità

1. Trasporto di apparecchiature contenenti refrigeranti infiammabili
Attenersi alle norme vigenti sul trasporto di questi materiali
2. Marcature e segnaletica sulle apparecchiature
Attenersi alle norme vigenti
3. Smaltimento di apparecchiature che utilizzano refrigeranti infiammabili
Attenersi alle norme nazionali vigenti
4. Stoccaggio delle apparecchiature
Lo stoccaggio delle apparecchiature deve avvenire in conformità alle istruzioni del fabbricante.
5. Stoccaggio delle apparecchiature imballate (non vendute)
Gli imballaggi da stoccare devono essere protetti in modo che eventuali danni meccanici alle apparecchiature in essi contenute non possano causare perdite di refrigerante.
Il numero massimo di apparecchi che è possibile immagazzinare in uno stesso luogo è stabilito dalle norme locali.

La costruzione e le specifiche sono soggette a variazioni per il miglioramento del prodotto senza obbligo di preavviso. Per maggiori informazioni consultare l'ufficio commerciale o il produttore.

Informazioni tecniche

Caratteristiche tecniche

Unità		27M	35M	53M	70M
Linee frigorifere					
Linea liquido	∅	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
	mm	6,35	6,35	6,35	9,52
Linea gas	∅	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
	mm	9,52	9,52	12,7	15,9
Lunghezza equivalente max	m	25	25	30	50
Max. dislivello ODU / IDU	m	±10	±10	±20	±25
Precarica refrigerante	kg/m	0,55 / 5	0,55 / 5	1 / 5	1,6 / 5
GWP	tcO ₂	675	675	675	675
Tonnellate di CO ₂ equivalente	t _t	0,37	0,37	0,68	1,08
Carica refrigerante aggiuntiva	g/m	12	12	12	24

Unità		27M	35M	53M	70M	
Collegamenti elettrici						
Alimentazione	ODU --> IDU / Singole unità		ODU --> IDU	ODU --> IDU	ODU --> IDU	ODU --> IDU
	Tensione/ Frequenza/Fasi	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
	n° cavi / sezione		2 x 1,5mm ² + T	2 x 1,5 mm ² + T	2 x 1,5mm ² + T	2 x 2,5mm ² + T
Tipo di comunicazione	n° cavi / sezione		4 x 1,5mm ² + T	4 x 1,5 mm ² + T	4 x 1,5mm ² + T	4 x 2,5mm ² + T

NOTA

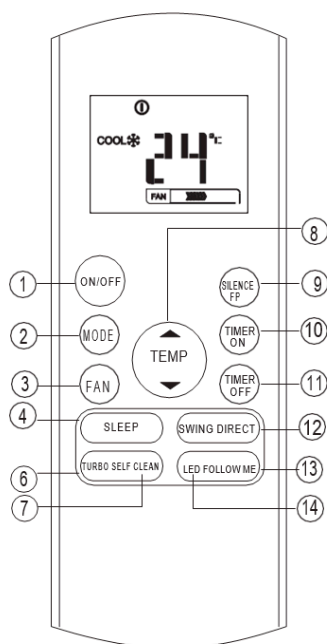
- alla max. lunghezza delle tubazioni la resa è di circa il 90%
- con dislivello >5m è consigliabile inserire un sifone.

ODU: unità esterna

IDU: unità interna

MANUALE D'USO

Telecomando - RG57



Il design dei tasti è basato su modelli base e può essere leggermente diverso da quello del telecomando da Lei acquistato.
Tutte le funzioni descritte si attivano sulla relativa unità. Se l'unità non è configurata, nessuna funzione si attiverà alla pressione dei tasti del telecomando.
In caso di differenze evidenti tra questo manuale ed il "Manuale d'uso" in merito alle descrizioni delle funzioni, tenere in considerazione quanto riportato nel "Manuale d'uso".

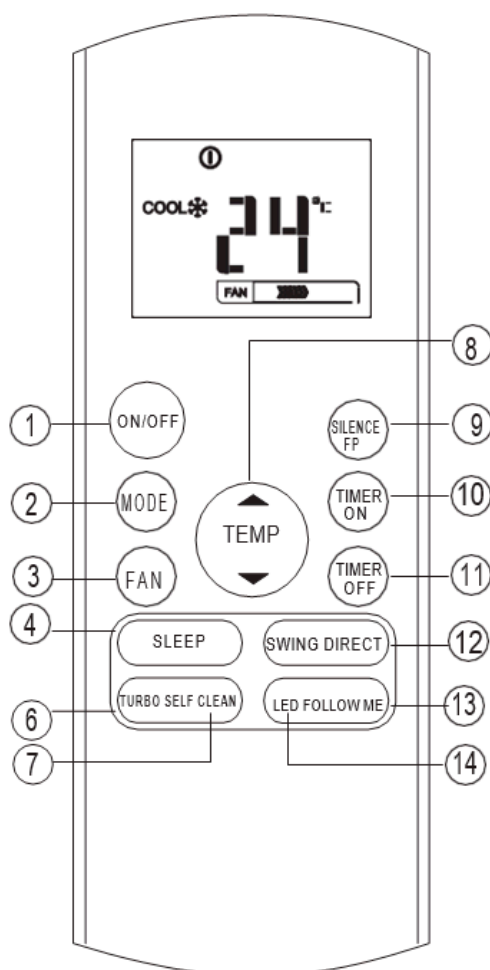
TELECOMANDO MODELLO RG57

INDICE

1. Specifiche tecniche del comando	4
2. Caratteristiche dei tasti del comando	5
3. Segnali sullo schermo LCD	7
4. Caratteristiche di funzionamento	8
5. Funzionamento automatico	8
6. Funzionamento in modalità RAFFREDDAMENTO/RISCALDAMENTO e VENTILAZIONE	9
7. Funzionamento in modalità DEUMIDIFICAZIONE	10
8. Funzionamento del TIMER	11
9. Utilizzo del comando	15

1. Specifiche tecniche del comando

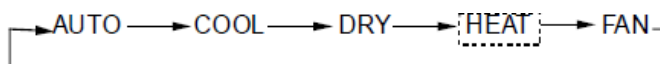
Modello	RG57
Voltaggio nominale	3.0V (batterie a secco R03/LR03×2)
Distanza massima di ricezione del segnale	8m
Campo di lavoro	-5°C ~60°C



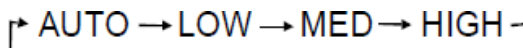
RG57

2. Caratteristiche dei tasti di comando

- 1- **Tasto** (🔌) : questo tasto accende (ON) e spegne (OFF) l'unità interna.
- 2- **Tasto MODE** : premere questo tasto per modificare la modalità di funzionamento del climatizzatore in questa sequenza:



- 3- **Tasto "FAN SPEED" (Velocità del ventilatore)**: utilizzare per selezionare la velocità del ventilatore in 4 step:



- 4- **Tasto "SLEEP"**: Attiva/Disattiva la funzione notturna. Serve a mantenere la temperatura più confortevole risparmiando energia. Questa funzione è disponibile solo nelle modalità RAFFREDDAMENTO, RISCALDAMENTO e AUTOMATICA.

NOTA: La modalità SLEEP con l'unità in funzione verrà interrotta digitando i tasti MODE, FAN SPEED o ON/OFF.

- 5- n.a.
- 6- **Tasto "TURBO"**: Attiva/ Disattiva la funzione Turbo. La funzione Turbo permette all'unità di raggiungere la temperatura predefinita sia in freddo che in caldo nel minore tempo possibile (se l'unità interna non prevede questa funzione, la pressione del tasto TURBO non darà luogo ad alcun effetto)
- 7- **SELF CLEAN**
- 8- **Tasto UP "▲"**: premere questo tasto per aumentare la temperatura interna di 1° C fino a 30° C
Tasto DOWN "▼": premere questo tasto per diminuire la temperatura interna di 1 ° C fino a 17 ° C.

9- Tasto SILENCE/FP

Attiva / Disattiva la funzione SILENCE (silenzioso). Se premuto per più di due secondi, si attiverà la funzione "FP" (anti-gelo) che potrà essere disattivata sempre premendo il tasto per più di due secondi.

Quando la funzione SILENCE è attiva, il compressore lavora a bassa frequenza e l'unità interna emette un leggero flusso d'aria, che riduce la rumorosità a livello minimo per creare un ambiente confortevole. La bassa frequenza di lavoro del compressore potrebbe diminuire la portata del riscaldamento o del raffreddamento.

La funzione "FP" (anti-gelo) può essere attivata solo in modalità riscaldamento (HEAT). L'unità funzionerà a una temperatura di 8° C. Sul display dell'unità interna appare la scritta "FP". Premendo i tasti ON/OFF, SLEEP, FP, MODE, FAN SPEED, UP o DOWN la funzione "FP" si interrompe.

- 10- Tasto "TIMER ON (accensione automatica):** premere questo tasto per impostare il timer di accensione automatica. Ogni pressione del tasto aumenta di 30 minuti il settaggio automatico del timer. Quando il tempo impostato sarà pari a 10 ore, ogni pressione incrementerà di 60 minuti. Per cancellare la programmazione del timer automatico riportare il valore impostato a 0.0.
- 11- Tasto "TIMER OFF" (spegnimento automatico):** premere questo tasto per impostare il timer di spegnimento automatico. Ogni pressione del tasto aumenta di 30 minuti il settaggio automatico del timer. Quando il tempo impostato sarà pari a 10 ore, ogni pressione incrementerà di 60 minuti. Per cancellare la programmazione del timer automatico riportare il valore impostato a 0.0.
- 12- Tasto Swing:** si utilizza per attivare e disattivare il movimento automatico orizzontale e verticale dei deflettori.
Tasto DIRECT: si utilizza per variare il movimento del deflettore impostando la direzione alta/bassa dell'aria desiderata. Il deflettore si sposta di 6 gradi angolari ad ogni pressione del tasto.
- 13- Tasto "FOLLOW ME:** premere questo tasto per avviare la funzione FOLLOW ME; il telecomando mostrerà la temperatura rilevata nell'ambiente. Il telecomando invierà questo segnale al condizionatore ogni 3 minuti (per la regolazione della temperatura sulla base di quella rilevata in ambiente) fino a quando il tasto non verrà premuto di nuovo. Il climatizzatore interromperà automaticamente la funzione FOLLOW ME se non riceverà il segnale entro un intervallo di 7 minuti.
- 14- Tasto "LED":** Attiva /Disattiva lo schermo del display dell'unità interna. Premendo il tasto lo schermo scompare, premendolo ancora lo schermo si riaccende.

3. Segnali sullo schermo LCD

Modalità

AUTO  COOL  DRY 
 HEAT  FAN 



Visualizzazione della trasmissione

Compare quando il telecomando trasmette segnali all'unità interna



ON

Indica che è attivo il TIMER ON di accensione automatica



OFF

Indica che è attivo il TIMER OFF di spegnimento automatico



Visualizzazione TEMPERATURA/TIMER

Mostra la temperatura selezionata (tra i 17°C e i 30°C) o l'impostazione del timer



Visualizzazione ON/ OFF

Viene visualizzato premendo il tasto ON / OFF. Premere nuovamente il tasto ON / OFF per annullare



Visualizzazione dello stato della batteria

(quando la batteria è scarica)



Visualizzazione della modalità FOLLOW ME

Indica che è attiva la modalità FOLLOW ME



Visualizzazione della modalità SLEEP

Indica che è attiva la modalità SLEEP



Visualizzazione della modalità SILENCE

Indica che è attiva la modalità SILENCE

Visualizzazione del FAN SPEED (velocità del ventilatore)



Bassa velocità



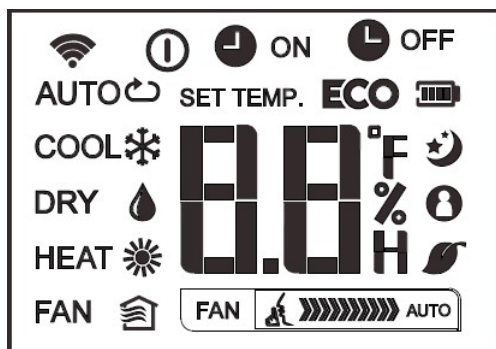
Media velocità



Alta velocità



Velocità automatica

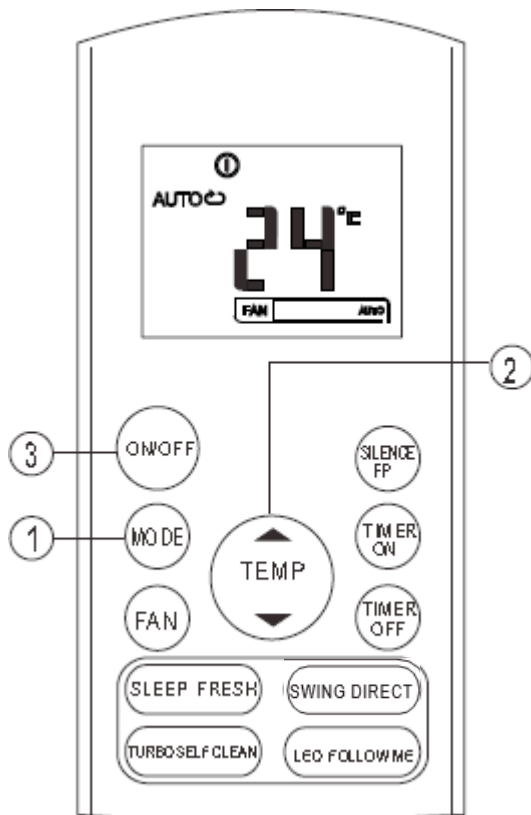


Nota:

Tutti i simboli sopra indicati sono a scopo puramente illustrativo. Il display mostrerà solo i simboli relativi alle operazioni realmente effettuate.

4. Caratteristiche di funzionamento

5. Funzionamento automatico



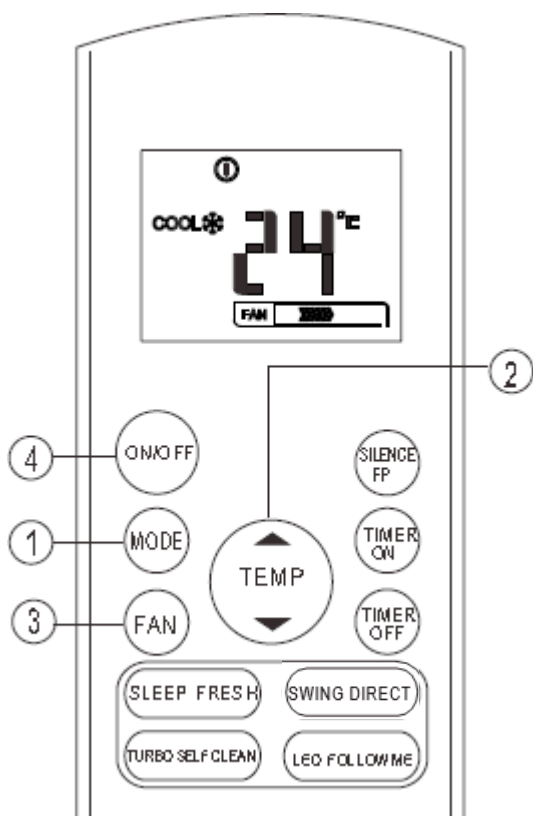
Assicurarsi che l'unità sia collegata e alimentata elettricamente.

- 1-Premere il tasto "ON/OFF" per avviare il telecomando
- 2-Premere il tasto "MODE" per selezionare "AUTO".
- 3-Premere il tasto "TEMP UP/DOWN" per impostare la temperatura desiderata. La temperatura può essere programmata in un intervallo tra 17°C e 30°C, con incrementi di 1°C.
- 4-Premere il tasto "ON/OFF" per avviare il climatizzatore.

Nota:

- 1-In modalità AUTO il climatizzatore può selezionare la modalità di RAFFREDDAMENTO, RISCALDAMENTO e VENTILAZIONE a seconda della rilevazione della differenza tra la temperatura ambiente e la temperatura impostata sul telecomando.
- 2-In modalità **AUTO** non è possibile selezionare la velocità del ventilatore. E' controllata automaticamente.
- 3-Se la modalità AUTO non è di Suo gradimento, si può selezionare manualmente la modalità desiderata.

6. Funzionamento in modalità raffreddamento/riscaldamento e ventilazione



Assicurarsi che l'unità sia collegata e alimentata elettricamente.

1-Premere il tasto **ON/OFF** per avviare il telecomando

2-Premere il tasto **MODE** per selezionare la modalità **RAFFREDDAMENTO** o **RISCALDAMENTO**

3-Premere il tasto **TEMP UP/DOWN** per impostare la temperatura desiderata. La temperatura può essere programmata in un intervallo tra 17°C e 30°C, con incrementi di 1°C.

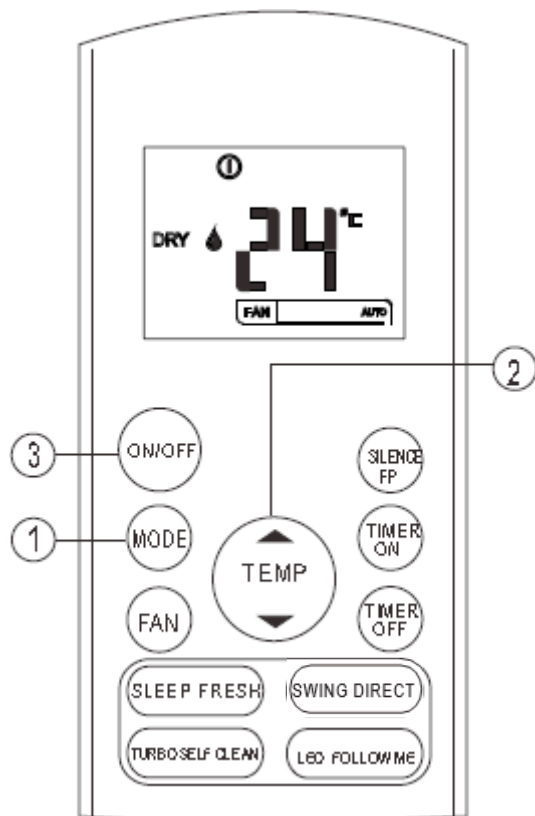
4-Premere il tasto **FAN SPEED** per selezionare la velocità del ventilatore. Quattro velocità disponibili: AUTO, LOW, MED, e HIGH.

5-Premere il tasto "**ON/OFF**" per avviare il climatizzatore.

Nota:

Nella modalità VENTILAZIONE, la temperatura impostata non appare sul display del comando e non è possibile selezionare la temperatura. Si possono pertanto soltanto eseguire le fasi 1,3 e 4 sopra indicate.

7. Funzionamento della modalità DEUMIDIFICAZIONE



Assicurarsi che l'unità sia collegata e alimentata elettricamente.

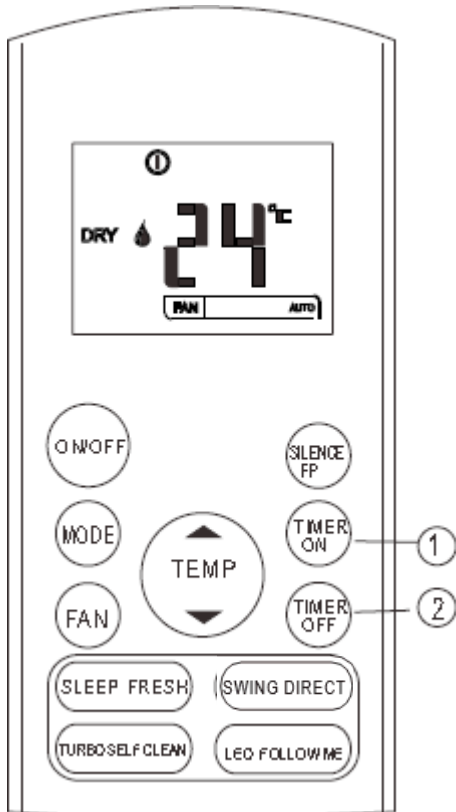
L'indicatore di funzionamento sul pannello del display dell'unità interna comincerà a lampeggiare

- 1-Premere il tasto **ON/OFF** per avviare il telecomando
- 2-Premere il tasto **MODE** per selezionare la modalità **DRY**.
- 3-Premere il tasto **TEMP UP/DOWN** per impostare la temperatura desiderata. La temperatura può essere programmata in un intervallo tra 17°C e 30°C, con incrementi di 1°C.
- 4-Premere il tasto **"ON/OFF"** per avviare il climatizzatore.

Nota:

Nella modalità DEUMIDIFICAZIONE non è possibile selezionare la velocità del ventilatore. Verrà controllata automaticamente.

8. Funzionamento del TIMER



Premere il tasto TIMER ON per impostare il timer di accensione automatica dell'unità. Premere il tasto TIMER OFF per impostare il timer di spegnimento automatico dell'unità.

Per impostare il timer di accensione automatica

- 1- Premere il tasto TIMER ON. Il display del comando mostra "Timer On" e l'ultimo settaggio impostato, il simbolo "H" apparirà sul display. Da ora sarà possibile resettare il timer di accensione automatica.
- 2- Premere ancora il tasto TIMER ON per effettuare la programmazione desiderata. Ogni volta che il tasto viene premuto. Il tempo aumenterà di mezzora in mezzora tra 0 e 10 ore, ed in ora in ora tra 10 e 24 ore.
- 3- Dopo aver programmato il TIMER ON, ci sarà un secondo di ritardo prima che il comando trasmetta il segnale all'unità interna. Poi, dopo circa 2 secondi, il segnale "H" scomparirà e la temperatura impostata riapparirà sul display LCD.

Per impostare il timer di spegnimento automatico

- 1- Premere il tasto TIMER OFF. Il display del comando mostra "Timer Off" e l'ultimo settaggio impostato, il simbolo "H" apparirà sul display. Da ora sarà possibile resettare il timer di spegnimento automatico.
- 2- Premere ancora il tasto TIMER OFF per effettuare la programmazione desiderata. Ogni volta che il tasto viene premuto. Il tempo aumenterà di mezzora in mezzora tra 0 e 10 ore, ed in ora in ora tra 10 e 24 ore.
- 3- Dopo aver programmato il TIMER OFF, ci sarà un secondo di ritardo prima che il comando trasmetta il segnale all'unità interna. Poi, dopo circa 2 secondi, il segnale "H" scomparirà e la temperatura impostata riapparirà sul display LCD.

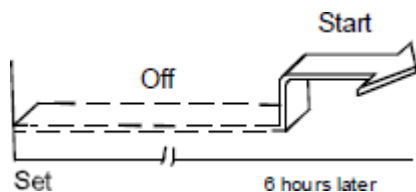
ATTENZIONE

Quando si seleziona il funzionamento del TIMER, il telecomando trasmette automaticamente il segnale del timer all'unità interna per il tempo specificato. Per consentire ciò, tenere il comando in una posizione da cui sia possibile la trasmissione corretta del segnale.

Il funzionamento effettivo del timer impostato dal telecomando è limitato alle seguenti impostazioni: 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5, 9.0, 9.5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16,17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24.

ESEMPI di impostazione Timer ON (Accensione automatica)

Il TIMER ON è utile quando si desidera che l'unità si accenda automaticamente prima che si ritorni a casa. Il condizionatore d'aria inizierà a funzionare al momento impostato.



Esempio:

Per far accendere il climatizzatore tra 6 ore:

1-Premere il tasto TIMER ON, il display del comando mostra l'ultimo settaggio impostato con il simbolo "H".

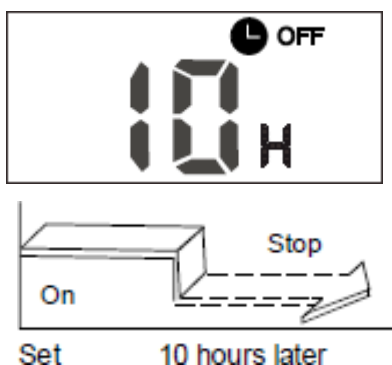
2-Premere il tasto TIMER ON per visualizzare "6.0H" sul display del telecomando.

3- Attendere 3 secondi e il display mostrerà ancora la temperatura. Il simbolo TIMER ON rimarrà visibile e la funzione sarà stata attivata.

TIMER OFF (Funzionamento di spegnimento automatico)

Il TIMER OFF è utile quando si desidera che l'unità si spenga automaticamente dopo che si è andati a dormire. Il condizionatore si spegnerà al momento impostato.

Esempio:
Per far spegnere il climatizzatore tra 10 ore:



- 1- Premere il tasto TIMER OFF, il display del comando mostra l'ultimo settaggio impostato con il simbolo "H".
- 2- Premere il tasto TIMER OFF per visualizzare "10H" sul display del telecomando.
- 3- Attendere 3 secondi e il display mostrerà ancora la temperatura. Il simbolo TIMER OFF rimarrà visibile e la funzione sarà stata attivata.

TIMER COMBINATO (Impostazione simultanea del TIMER ON e TIMER OFF)

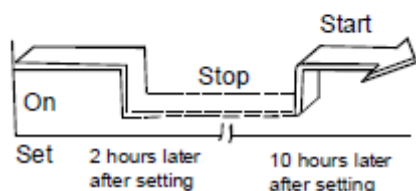
TIMER OFF → TIMER ON

(On → STOP → Inizio funzionamento)



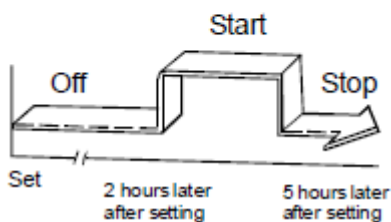
Questa funzione è utile quando si desidera che l'unità si spenga automaticamente quando si è andati a dormire e si riaccenda al mattino al risveglio o quando si ritorna a casa.

Esempio:
Per far spegnere il climatizzatore 2 ore dopo il settaggio e farlo riaccendere 10 ore dopo il settaggio.



1. Premere il tasto TIMER OFF.
2. Premere ancora il tasto TIMER OFF per visualizzare "2.0H" sul display del TIMER OFF
3. Premere il tasto TIMER ON.
4. Premere ancora il tasto TIMER ON per visualizzare "10H" sul display del TIMER ON
5. Attendere 3 secondi e il display mostrerà ancora la temperatura. Il simbolo TIMER ON & TIMER OFF rimarrà visibile e la funzione sarà stata attivata.

TIMER ON → TIMER OFF



(Spento → acceso → spento)

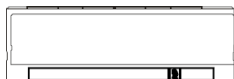
Questa funzione è utile quando si desidera che l'unità si accenda automaticamente prima che ci si svegli e che si spenga automaticamente subito dopo che si è usciti di casa.

Esempio:

Per far accendere il climatizzatore 2 ore dopo il settaggio e farlo spegnere 5 ore dopo il settaggio

1. Premere il tasto TIMER ON.
2. Premere ancora il tasto TIMER ON per visualizzare "2.0H" sul display del TIMER ON
3. Premere il tasto TIMER OFF.
4. Premere nuovamente il tasto TIMER OFF per visualizzare "5.0H" sul display del TIMER OFF
5. Attendere 3 secondi e il display mostrerà ancora la temperatura. Il simbolo TIMER ON & TIMER OFF rimarrà visibile e la funzione sarà stata attivata.

9. Utilizzo del telecomando



Posizionamento del telecomando

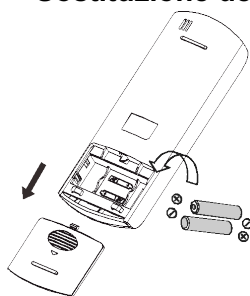
Usare il telecomando entro una distanza di 8 metri dal condizionatore, puntandolo verso l'unità interna. La ricezione del segnale è confermata da un segnale acustico.



PRECAUZIONI

- Il condizionatore non funzionerà se tende, porte o altri materiali bloccheranno i segnali del comando all'unità interna.
- Prevenire la caduta di liquidi sul telecomando, non esporlo alla luce diretta e a calore.
- Se il ricevitore di segnale infrarosso sull'unità interna è esposto alla luce diretta del sole, il climatizzatore potrebbe non funzionare correttamente. Utilizzare sempre tende per prevenire questo problema.
- Se altre apparecchiature elettriche interagiscono con il comando, spostarle e contattare il produttore.

Sostituzione delle batterie



- (1) Rimuovere il coperchio nel retro del telecomando e rimuovere le vecchie batterie.
- (2) Introdurre le nuove batterie, posizionandole correttamente (+e-)
- (3) Rimettere il coperchio sul retro del telecomando.

NOTA:

Quando vengono rimosse le batterie vecchie, il telecomando perde tutte le programmazioni. Dopo aver inserito le batterie nuove, il telecomando va riprogrammato.

PRECAUZIONI

- Non utilizzare batterie vecchie o diversi tipi di batterie o batterie ricaricabili, ciò può causare il malfunzionamento del telecomando.
- Non lasciare le batterie nel telecomando se non viene utilizzato per più di due o tre mesi
- Buttare le batterie vecchie negli appositi raccoglitori (raccolta differenziata)

Nativ

SPLIT-TYPE ROOM AIR CONDITIONER



NATIV:

Series S.IZ1+ MZ1-Y from 27M to 70M

Nominal cooling capacity
from 2,6 a 7,0 kW



Table of Contents

Safety Precautions	03
---------------------------------	-----------

Owner's Manual

Unit Specifications and Features.....	07
--	-----------

1. Indoor unit display.....	07
2. Operating temperature.....	08
3. Other features	09
4. Setting angle of airflow.....	10
5. Manual operation (without Remote).....	10

Care and Maintenance.....	11
----------------------------------	-----------

Troubleshooting.....	13
-----------------------------	-----------



IMPORTANT NOTE:

Read this manual carefully before installing or operating your new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.

Please check the applicable models, technical data, F-GAS(if any) and manufacturer information from the "Owner's Manual - Product Fiche " in the packaging of the outdoor unit.
(European Union products only)

Installation Manual

Accessories.....	16
Installation Summary - Indoor Unit	17
Unit Parts.....	18
Indoor Unit Installation.....	19
1. Select installation location.....	19
2. Attach mounting plate to wall.....	19
3. Drill wall hole for connective piping.....	20
4. Prepare refrigerant piping.....	21
5. Connect drain hose.....	21
6. Connect signal cable.....	22
7. Wrap piping and cables.....	23
8. Mount indoor unit.....	24
Outdoor Unit Installation.....	25
1. Select installation location.....	25
2. Install drain joint.....	26
3. Anchor outdoor unit.....	26
4. Connect signal and power cables.....	28
Refrigerant Piping Connection.....	29
A. Note on Pipe Length.....	29
B. Connection Instructions –Refrigerant Piping.....	29
1. Cut pipe.....	29
2. Remove burrs.....	30
3. Flare pipe ends.....	30
4. Connect pipes.....	30
Air Evacuation.....	32
1. Evacuation Instructions.....	32
2. Note on Adding Refrigerant.....	33
Electrical and Gas Leak Checks.....	34
Test Run.....	35
Technical information.....	44

Wiring diagrams at the end of the manual

Wireless Remote Controller

Safety Precautions

Read Safety Precautions Before Operation and Installation

Incorrect installation due to ignoring instructions can cause serious damage or injury. The seriousness of potential damage or injuries is classified as either a **WARNING** or **CAUTION**.



WARNING

This symbol indicates the possibility of personnel injury or loss of life.



CAUTION

This symbol indicates the possibility of property damage or serious consequences.



WARNING

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(EN Standard requirements).

This 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. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance(IEC Standard requirements).



WARNINGS FOR PRODUCT USE

- If an abnormal situation arises (like a burning smell), immediately turn off the unit and disconnect the power. Call your dealer for instructions to avoid electric shock, fire or injury.
- **Do not** insert fingers, rods or other objects into the air inlet or outlet. This may cause injury, since the fan may be rotating at high speeds.
- **Do not** use flammable sprays such as hair spray, lacquer or paint near the unit. This may cause fire or combustion.
- **Do not** operate the air conditioner in places near or around combustible gases. Emitted gas may collect around the unit and cause explosion.
- **Do not** operate your air conditioner in a wet room such as a bathroom or laundry room. Too much exposure to water can cause electrical components to short circuit.
- **Do not** expose your body directly to cool air for a prolonged period of time.
- **Do not** allow children to play with the air conditioner. Children must be supervised around the unit at all times.
- If the air conditioner is used together with burners or other heating devices, thoroughly ventilate the room to avoid oxygen deficiency.
- In certain functional environments, such as kitchens, server rooms, etc., the use of specially designed air-conditioning units is highly recommended.

CLEANING AND MAINTENANCE WARNINGS

- Turn off the device and disconnect the power before cleaning. Failure to do so can cause electrical shock.
- **Do not** clean the air conditioner with excessive amounts of water.
- **Do not** clean the air conditioner with combustible cleaning agents. Combustible cleaning agents can cause fire or deformation.



CAUTION

- Turn off the air conditioner and disconnect the power if you are not going to use it for a long time.
- Turn off and unplug the unit during storms.
- Make sure that water condensation can drain unhindered from the unit.
- **Do not** operate the air conditioner with wet hands. This may cause electric shock.
- **Do not** use device for any other purpose than its intended use.
- **Do not** climb onto or place objects on top of the outdoor unit.
- **Do not** allow the air conditioner to operate for long periods of time with doors or windows open, or if the humidity is very high.



ELECTRICAL WARNINGS

- Only use the specified power cord. If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Keep power plug clean. Remove any dust or grime that accumulates on or around the plug. Dirty plugs can cause fire or electric shock.
- **Do not** pull power cord to unplug unit. Hold the plug firmly and pull it from the outlet. Pulling directly on the cord can damage it, which can lead to fire or electric shock.
- **Do not** modify the length of the power supply cord or use an extension cord to power the unit.
- **Do not** share the electrical outlet with other appliances. Improper or insufficient power supply can cause fire or electrical shock.
- The product must be properly grounded at the time of installation, or electrical shock may occur.
- For all electrical work, follow all local and national wiring standards, regulations, and the Installation Manual. Connect cables tightly, and clamp them securely to prevent external forces from damaging the terminal. Improper electrical connections can overheat and cause fire, and may also cause shock. All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
- All wiring must be properly arranged to ensure that the control board cover can close properly. If the control board cover is not closed properly, it can lead to corrosion and cause the connection points on the terminal to heat up, catch fire, or cause electrical shock.
- If connecting power to fixed wiring, an all-pole disconnection device which has at least 3mm clearances in all poles, and have a leakage current that may exceed 10mA, the residual current device(RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30mA, and disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

TAKE NOTE OF FUSE SPECIFICATIONS

The air conditioner's circuit board (PCB) is designed with a fuse to provide overcurrent protection. The specifications of the fuse are printed on the circuit board ,such as :

Indoor unit: T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, etc.

Outdoor unit: T20A/250VAC(<=18000Btu/h units), T30A/250VAC(>18000Btu/h units)

NOTE: For the units with R32 or R290 refrigerant , only the blast-proof ceramic fuse can be used.



WARNINGS FOR PRODUCT INSTALLATION

1. Installation must be performed by an authorized dealer or specialist. Defective installation can cause water leakage, electrical shock, or fire.
2. Installation must be performed according to the installation instructions. Improper installation can cause water leakage, electrical shock, or fire.
(In North America, installation must be performed in accordance with the requirement of NEC and CEC by authorized personnel only.)
3. Contact an authorized service technician for repair or maintenance of this unit. This appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
4. Only use the included accessories, parts, and specified parts for installation. Using non-standard parts can cause water leakage, electrical shock, fire, and can cause the unit to fail.
5. Install the unit in a firm location that can support the unit's weight. If the chosen location cannot support the unit's weight, or the installation is not done properly, the unit may drop and cause serious injury and damage.
6. Install drainage piping according to the instructions in this manual. Improper drainage may cause water damage to your home and property.
7. For units that have an auxiliary electric heater, **do not** install the unit within 1 meter (3 feet) of any combustible materials.
8. **Do not** install the unit in a location that may be exposed to combustible gas leaks. If combustible gas accumulates around the unit, it may cause fire.
9. Do not turn on the power until all work has been completed.
10. When moving or relocating the air conditioner, consult experienced service technicians for disconnection and reinstallation of the unit.
11. How to install the appliance to its support, please read the information for details in "indoor unit installation" and "outdoor unit installation" sections.

Note about Fluorinated Gasses (Not applicable to the unit using R290 Refrigerant)

1. This air-conditioning unit contains fluorinated greenhouse gasses. For specific information on the type of gas and the amount, please refer to the relevant label on the unit itself or the "Owner's Manual - Product Fiche" in the packaging of the outdoor unit. (European Union products only).
2. Installation, service, maintenance and repair of this unit must be performed by a certified technician.
3. Product uninstallation and recycling must be performed by a certified technician.
4. For equipment that contains fluorinated greenhouse gases in quantities of 5 tonnes of CO₂ equivalent or more, but of less than 50 tonnes of CO₂ equivalent, If the system has a leak-detection system installed, it must be checked for leaks at least every 24 months.
5. When the unit is checked for leaks, proper record-keeping of all checks is strongly recommended.

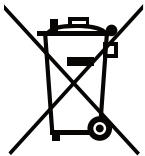


WARNING for Using R32/R290 Refrigerant

- When flammable refrigerant are employed, appliance shall be stored in a well -ventilated area where the room size corresponds to the room area as specific for operation.
For R32 frigerant models:
Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 4m^2 .
Appliance shall not be installed in an unventilated space, if that space is smaller than 4m^2 .
For R290 refrigerant models, the minimum room size needed:
 $\leq 9000\text{Btu/h}$ units: 13m^2
 $> 9000\text{Btu/h}$ and $\leq 12000\text{Btu/h}$ units: 17m^2
 $> 12000\text{Btu/h}$ and $\leq 18000\text{Btu/h}$ units: 26m^2
 $> 18000\text{Btu/h}$ and $\leq 24000\text{Btu/h}$ units: 35m^2
- Reusable mechanical connectors and flared joints are not allowed indoors. (**EN** Standard Requirements).
- Mechanical connectors used indoors shall have a rate of not more than 3g/year at 25% of the maximum allowable pressure. When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. When flared joints are reused indoors, the flare part shall be re-fabricated. (**UL** Standard Requirements)
- When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. When flared joints are reused indoors, the flare part shall be re-fabricated. (**IEC** Standard Requirements)

European Disposal Guidelines

This marking shown on the product or its literature, indicates that waste electrical and eletrical equipment should not be mixed with general household waste.



Correct Disposal of This Product (Waste Electrical & Electronic Equipment)

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 take back the old appliance free of charge.
- Sell the appliance to certified scrap metal dealers.

Special notice

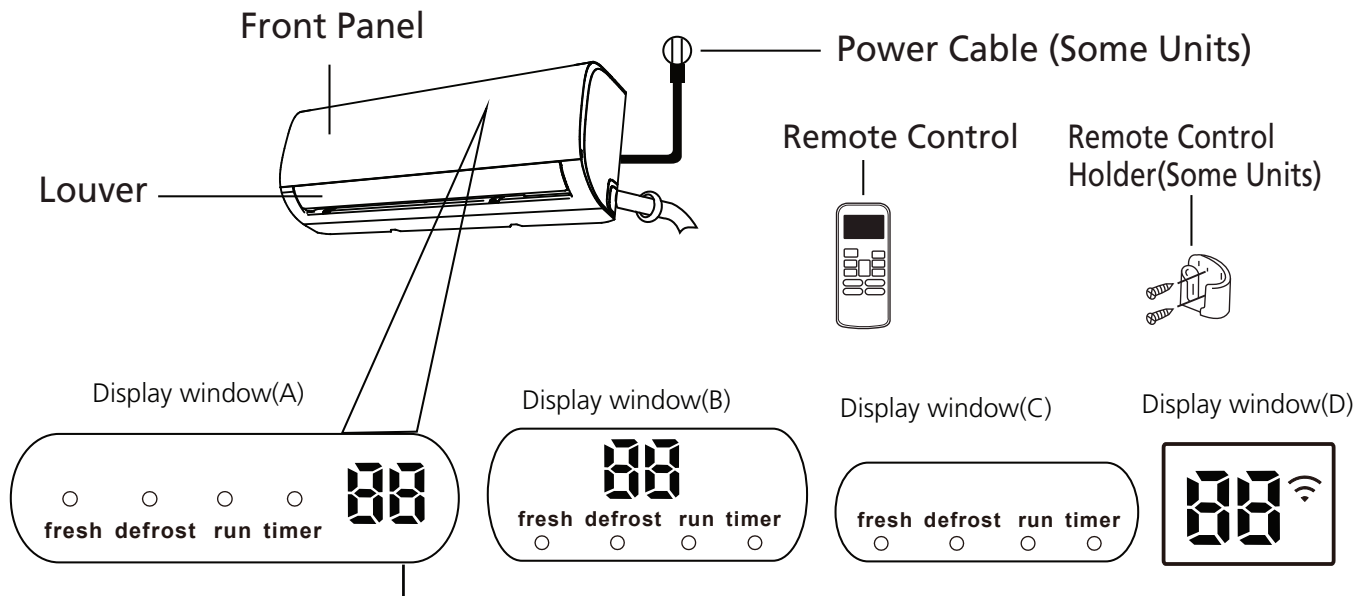
Disposing of this appliance in the forest or other natural surroundings endangers your health and is bad for the environment. Hazardous substances may leak into the ground water and enter the food chain.








Unit Specifications and Features

Indoor unit display

NOTE: Different models have different front panel and display window. Not all the indicators describing below are available for the air conditioner you purchased. Please check the indoor display window of the unit you purchased.

Illustrations in this manual are for explanatory purposes. The actual shape of your indoor unit may be slightly different. The actual shape shall prevail.



- “fresh ” when Fresh feature is activated(some units)
- “defrost” when defrost feature is activated.
- “run ” when the unit is on.
- “timer ” when TIMER is set.
- “ ” when Wireless Control feature is activated(some units)
- “88” Displays temperature, operation feature and Error codes:
When ECO function(some units) is activated, the ‘88’ illuminates gradually one by one as $\text{E} \rightarrow \text{E} \rightarrow \text{E} \rightarrow \text{E}$ in one second interval.
- “ ” for 3 seconds when:
- TIMER ON is set
 - FRESH, SWING, TURBO, or SILENCE feature is turned on
- “ ” for 3 seconds when:
- TIMER OFF is set
 - FRESH, SWING, TURBO, or SILENCE feature is turned off
- “ ” when anti-cold air feature is turned on
- “ ” when defrosting
- “ ” when unit is self-cleaning(some units)
- “ ” when 8°C heating feature is turned on(some units)

Display Code Meanings

Operating temperature

When your air conditioner is used outside of the following temperature ranges, certain safety protection features may activate and cause the unit to disable.

Inverter Split Type

	COOL mode	HEAT mode	DRY mode
Room Temperature	17°C - 32°C (62°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Outdoor Temperature	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	-15°C - 24°C (5°F - 75°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)
	-15°C - 50°C (5°F - 122°F) (For models with low temp. cooling systems.)		

FOR OUTDOOR UNITS WITH AUXILIARY ELECTRIC HEATER

When outside temperature is below 0°C (32°F), we strongly recommend keeping the unit plugged in at all time to ensure smooth ongoing performance.

Fixed-speed Type

	COOL mode	HEAT mode	DRY mode
Room Temperature	17°C-32°C (62°F-90°F)	0°C-30°C (32°F-86°F)	10°C-32°C (50°F-90°F)
Outdoor Temperature	18°C-43°C (64°F-109°F)	-7°C-24°C (19°F-75°F)	11°C-43°C (52°F-109°F)
	-7°C-43°C (19°F-109°F) (For models with low-temp cooling systems)		18°C-43°C (64°F-109°F)

NOTE: Room relative humidity less than 80%. If the air conditioner operates in excess of this figure, the surface of the air conditioner may attract condensation. Please sets the vertical air flow louver to its maximum angle (vertically to the floor), and set HIGH fan mode.

To further optimize the performance of your unit, do the following:

- Keep doors and windows closed.
- Limit energy usage by using TIMER ON and TIMER OFF functions.
- Do not block air inlets or outlets.
- Regularly inspect and clean air filters.

A guide on using the infrared remote is not included in this literature package. Not all the functions are available for the air conditioner, please check the indoor display and remote control of the unit you purchased.

Other Features

- **Auto-Restart(some units)**

If the unit loses power, it will automatically restart with the prior settings once power has been restored.

- **Anti-mildew (some units)**

When turning off the unit from COOL, AUTO (COOL), or DRY modes, the air conditioner will continue operate at very low power to dry up condensed water and prevent mildew growth.

- **Wireless Control (some units)**

Wireless control allows you to control your air conditioner using your mobile phone and a wireless connection.

For the USB device access, replacement, maintenance operations must be carried out by professional staff.

- **Louver Angle Memory(some units)**

When turning on your unit, the louver will automatically resume its former angle.

- **Refrigerant Leakage Detection (some units)**

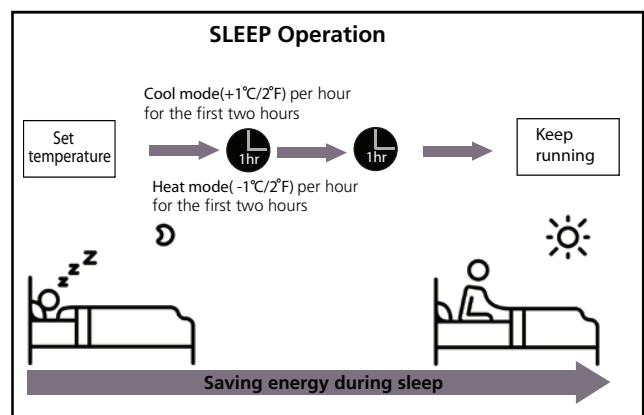
The indoor unit will automatically display "EC" or "ELOC" or flash LEDS (model dependent) when it detects refrigerant leakage.

- **Sleep Operation**

The SLEEP function is used to decrease energy use while you sleep (and don't need the same temperature settings to stay comfortable). This function can only be activated via remote control. And the Sleep function is not available in FAN or DRY mode.

Press the **SLEEP** button when you are ready to go to sleep. When in COOL mode, the unit will increase the temperature by 1°C (2°F) after 1 hour, and will increase an additional 1°C (2°F) after another hour. When in HEAT mode, the unit will decrease the temperature by 1°C (2°F) after 1 hour, and will decrease an additional 1°C (2°F) after another hour.

The sleep feature will stop after 8 hours and the system will keep running with final situation.



• Setting Angle of Air Flow

Setting vertical angle of air flow

While the unit is on, use the SWING/DIRECT button on remote control to set the direction (vertical angle) of airflow. Please refer to the Remote Control Manual for details.

NOTE ON LOUVER ANGLES

When using COOL or DRY mode, do not set louver at too vertical an angle for long periods of time. This can cause water to condense on the louver blade, which will drop on your floor or furnishings.

When using COOL or HEAT mode, setting the louver at too vertical an angle can reduce the performance of the unit due to restricted air flow.

Setting horizontal angle of air flow

The horizontal angle of the airflow must be set manually. Grip the deflector rod (See **Fig.B**) and manually adjust it to your preferred direction.

For some units, the horizontal angle of the airflow can be set by remote control. please refer to the Remote Control Manual.

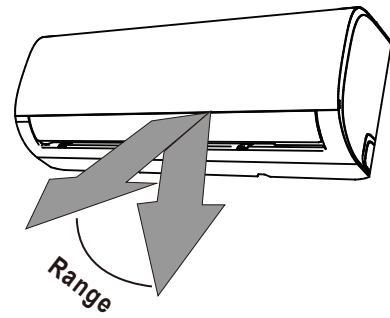
Manual Operation(without remote)

CAUTION

The manual button is intended for testing purposes and emergency operation only. Please do not use this function unless the remote control is lost and it is absolutely necessary. To restore regular operation, use the remote control to activate the unit. Unit must be turned off before manual operation.

To operate your unit manually:

1. Open the front panel of the indoor unit.
2. Locate the **MANUAL CONTROL button** on the right-hand side of the unit.
3. Press the **MANUAL CONTROL button** one time to activate FORCED AUTO mode.
4. Press the **MANUAL CONTROL button** again to activate FORCED COOLING mode.
5. Press the **MANUAL CONTROL button** a third time to turn the unit off.
6. Close the front panel.



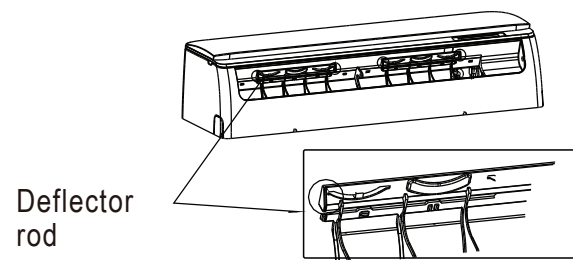
NOTE: Do not move louver by hand. This will cause the louver to become out of sync. If this occurs, turn off the unit and unplug it for a few seconds, then restart the unit. This will reset the louver.

Fig. A



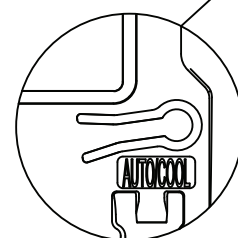
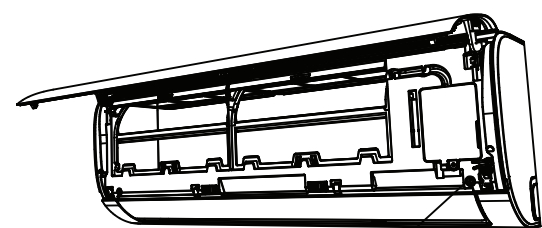
CAUTION

Do not put your fingers in or near the blower and suction side of the unit. The high-speed fan inside the unit may cause injury.



Deflector rod

Fig. B



Manual control button

Care and Maintenance

Cleaning Your Indoor Unit

BEFORE CLEANING OR MAINTENANCE

ALWAYS TURN OFF YOUR AIR CONDITIONER SYSTEM AND DISCONNECT ITS POWER SUPPLY BEFORE CLEANING OR MAINTENANCE.

CAUTION

Only use a soft, dry cloth to wipe the unit clean. If the unit is especially dirty, you can use a cloth soaked in warm water to wipe it clean.

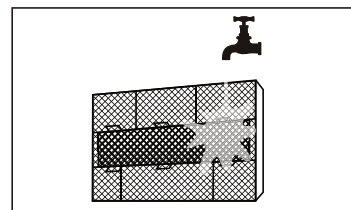
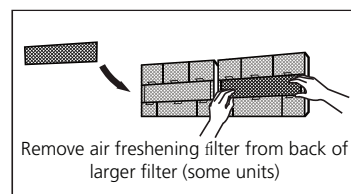
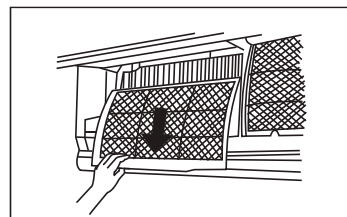
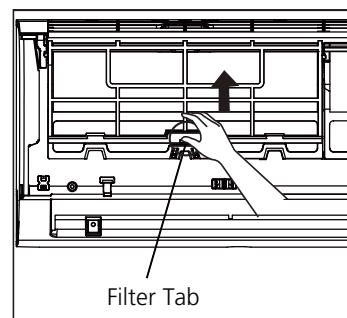
- **Do not** use chemicals or chemically treated cloths to clean the unit
- **Do not** use benzene, paint thinner, polishing powder or other solvents to clean the unit. They can cause the plastic surface to crack or deform.
- **Do not** use water hotter than 40°C (104°F) to clean the front panel. This can cause the panel to deform or become discolored.

Cleaning Your Air Filter

A clogged air conditioner can reduce the cooling efficiency of your unit, and can also be bad for your health. Make sure to clean the filter once every two weeks.

1. Lift the front panel of the indoor unit.
2. First press the tab on the end of filter to loosen the buckle, lift it up, then pull it towards yourself.
3. Now pull the filter out.
4. If your filter has a small air freshening filter, unclip it from the larger filter. Clean this air freshening filter with a hand-held vacuum.
5. Clean the large air filter with warm, soapy water. Be sure to use a mild detergent.

6. Rinse the filter with fresh water, then shake off excess water.
7. Dry it in a cool, dry place, and refrain from exposing it to direct sunlight.
8. When dry, re-clip the air freshening filter to the larger filter, then slide it back into the indoor unit.
9. Close the front panel of the indoor unit.



CAUTION

Do not touch air freshening (Plasma) filter for at least 10 minutes after turning off the unit.



CAUTION

- Before changing the filter or cleaning, turn off the unit and disconnect its power supply.
- When removing filter, do not touch metal parts in the unit. The sharp metal edges can cut you.
- Do not use water to clean the inside of the indoor unit. This can destroy insulation and cause electrical shock.
- Do not expose filter to direct sunlight when drying. This can shrink the filter.

Air Filter Reminders (Optional)

Air Filter Cleaning Reminder

After 240 hours of use, the display window on the indoor unit will flash "CL." This is a reminder to clean your filter. After 15 seconds, the unit will revert to its previous display.

To reset the reminder, press the **LED** button on your remote control 4 times, or press the **MANUAL CONTROL** button 3 times. If you don't reset the reminder, the "CL" indicator will flash again when you restart the unit.

Air Filter Replacement Reminder

After 2,880 hours of use, the display window on the indoor unit will flash "nF." This is a reminder to replace your filter. After 15 seconds, the unit will revert to its previous display.

To reset the reminder, press the **LED** button on your remote control 4 times, or press the **MANUAL CONTROL** button 3 times. If you don't reset the reminder, the "nF" indicator will flash again when you restart the unit.

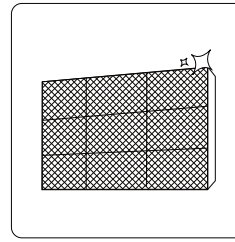


CAUTION

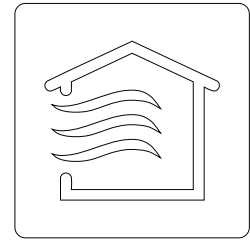
- Any maintenance and cleaning of outdoor unit should be performed by an authorized dealer or a licensed service provider.
- Any unit repairs should be performed by an authorized dealer or a licensed service provider.

Maintenance – Long Periods of Non-Use

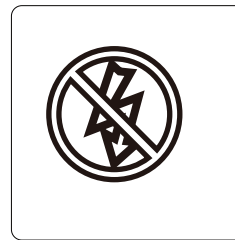
If you plan not to use your air conditioner for an extended period of time, do the following:



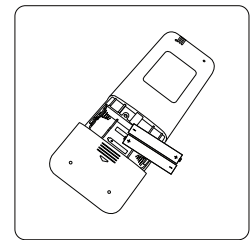
Clean all filters



Turn on FAN function until unit dries out completely



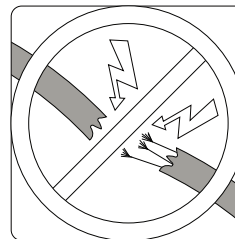
Turn off the unit and disconnect the power



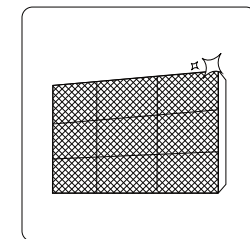
Remove batteries from remote control

Maintenance – Pre-Season Inspection

After long periods of non-use, or before periods of frequent use, do the following:



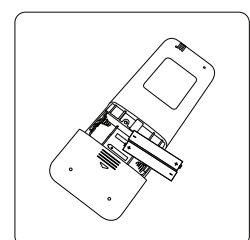
Check for damaged wires



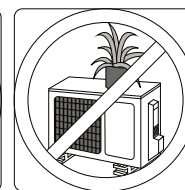
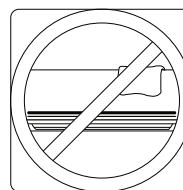
Clean all filters



Check for leaks



Replace batteries



Make sure nothing is blocking all air inlets and outlets

Troubleshooting

SAFETY PRECAUTIONS

If ANY of the following conditions occurs, turn off your unit immediately!

- The power cord is damaged or abnormally warm
- You smell a burning odor
- The unit emits loud or abnormal sounds
- A power fuse blows or the circuit breaker frequently trips
- Water or other objects fall into or out of the unit

DO NOT ATTEMPT TO FIX THESE YOURSELF! CONTACT AN AUTHORIZED SERVICE PROVIDER IMMEDIATELY!

Common Issues

The following problems are not a malfunction and in most situations will not require repairs.

Issue	Possible Causes
Unit does not turn on when pressing ON/OFF button	The Unit has a 3-minute protection feature that prevents the unit from overloading. The unit cannot be restarted within three minutes of being turned off.
The unit changes from COOL/HEAT mode to FAN mode	The unit may change its setting to prevent frost from forming on the unit. Once the temperature increases, the unit will start operating in the previously selected mode again.
	The set temperature has been reached, at which point the unit turns off the compressor. The unit will continue operating when the temperature fluctuates again.
The indoor unit emits white mist	In humid regions, a large temperature difference between the room's air and the conditioned air can cause white mist.
Both the indoor and outdoor units emit white mist	When the unit restarts in HEAT mode after defrosting, white mist may be emitted due to moisture generated from the defrosting process.
The indoor unit makes noises	A rushing air sound may occur when the louver resets its position.
	A squeaking sound may occur after running the unit in HEAT mode due to expansion and contraction of the unit's plastic parts.
Both the indoor unit and outdoor unit make noises	Low hissing sound during operation: This is normal and is caused by refrigerant gas flowing through both indoor and outdoor units.
	Low hissing sound when the system starts, has just stopped running, or is defrosting: This noise is normal and is caused by the refrigerant gas stopping or changing direction.
	Squeaking sound: Normal expansion and contraction of plastic and metal parts caused by temperature changes during operation can cause squeaking noises.

Issue	Possible Causes
The outdoor unit makes noises	The unit will make different sounds based on its current operating mode.
Dust is emitted from either the indoor or outdoor unit	The unit may accumulate dust during extended periods of non-use, which will be emitted when the unit is turned on. This can be mitigated by covering the unit during long periods of inactivity.
The unit emits a bad odor	The unit may absorb odors from the environment (such as furniture, cooking, cigarettes, etc.) which will be emitted during operations.
	The unit's filters have become moldy and should be cleaned.
The fan of the outdoor unit does not operate	During operation, the fan speed is controlled to optimize product operation.
Operation is erratic, unpredictable, or unit is unresponsive	Interference from cell phone towers and remote boosters may cause the unit to malfunction. In this case, try the following: <ul style="list-style-type: none"> • Disconnect the power, then reconnect. • Press ON/OFF button on remote control to restart operation.

NOTE: If problem persists, contact a local dealer or your nearest customer service center. Provide them with a detailed description of the unit malfunction as well as your model number.

Troubleshooting

When troubles occur, please check the following points before contacting a repair company.







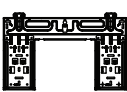




Problem	Possible Causes	Solution
Poor Cooling Performance	Temperature setting may be higher than ambient room temperature	Lower the temperature setting
	The heat exchanger on the indoor or outdoor unit is dirty	Clean the affected heat exchanger
	The air filter is dirty	Remove the filter and clean it according to instructions
	The air inlet or outlet of either unit is blocked	Turn the unit off, remove the obstruction and turn it back on
	Doors and windows are open	Make sure that all doors and windows are closed while operating the unit
	Excessive heat is generated by sunlight	Close windows and curtains during periods of high heat or bright sunshine
	Too many sources of heat in the room (people, computers, electronics, etc.)	Reduce amount of heat sources
	Low refrigerant due to leak or long-term use	Check for leaks, re-seal if necessary and top off refrigerant
SILENCE function is activated (optional function)	SILENCE function can lower product performance by reducing operating frequency. Turn off SILENCE function.	

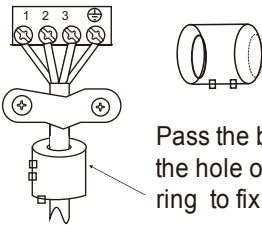
Problem	Possible Causes	Solution
The unit is not working	Power failure	Wait for the power to be restored
	The power is turned off	Turn on the power
	The fuse is burned out	Replace the fuse
	Remote control batteries are dead	Replace batteries
	The Unit's 3-minute protection has been activated	Wait three minutes after restarting the unit
	Timer is activated	Turn timer off
The unit starts and stops frequently	There's too much or too little refrigerant in the system	Check for leaks and recharge the system with refrigerant.
	Incompressible gas or moisture has entered the system.	Evacuate and recharge the system with refrigerant
	The compressor is broken	Replace the compressor
	The voltage is too high or too low	Install a manostat to regulate the voltage
Poor heating performance	The outdoor temperature is extremely low	Use auxiliary heating device
	Cold air is entering through doors and windows	Make sure that all doors and windows are closed during use
	Low refrigerant due to leak or long-term use	Check for leaks, re-seal if necessary and top off refrigerant
Indicator lamps continue flashing	The unit may stop operation or continue to run safely. If the indicator lamps continue to flash or error codes appear, wait for about 10 minutes. The problem may resolve itself. If not, disconnect the power, then connect it again. Turn the unit on. If the problem persists, disconnect the power and contact your nearest customer service center.	
Error code appears and begins with the letters as the following in the window display of indoor unit:		
<ul style="list-style-type: none"> • E(x), P(x), F(x) • EH(xx), EL(xx), EC(xx) • PH(xx), PL(xx), PC(xx) 		

NOTE: If your problem persists after performing the checks and diagnostics above, turn off your unit immediately and contact an authorized service center.

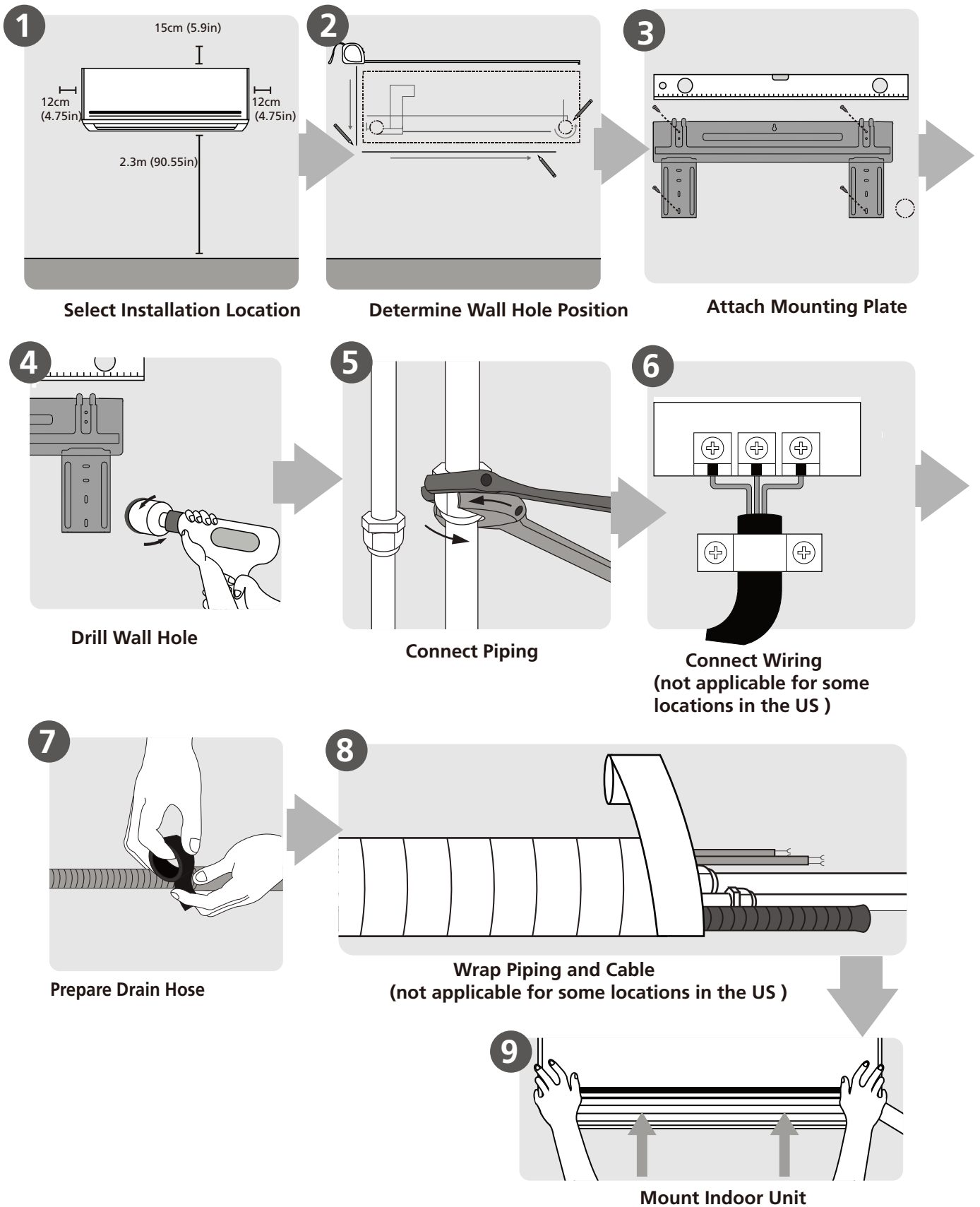
Accessories

The air conditioning system comes with the following accessories. Use all of the installation parts and accessories to install the air conditioner. Improper installation may result in water leakage, electrical shock and fire, or cause the equipment to fail. The items are not included with the air conditioner must be purchased separately.

Name of Accessories	Q'ty(pc)	Shape	Name of Accessories	Q'ty(pc)	Shape
Manual	1		Remote controller	1	
Drain fitting	1		Battery	2	
Gasket	1		Remote controller holder(optional)	1	
Mounting plate	1		Fixing screw for remote controller holder(optional)	2	
Anchor	5~8 (depending on models)		Small Filter (Need to be installed on the back of main air filter by the authorized technician while installing the machine)	1~2 (depending on models)	
Mounting plate fixing screw	5~8 (depending on models)				

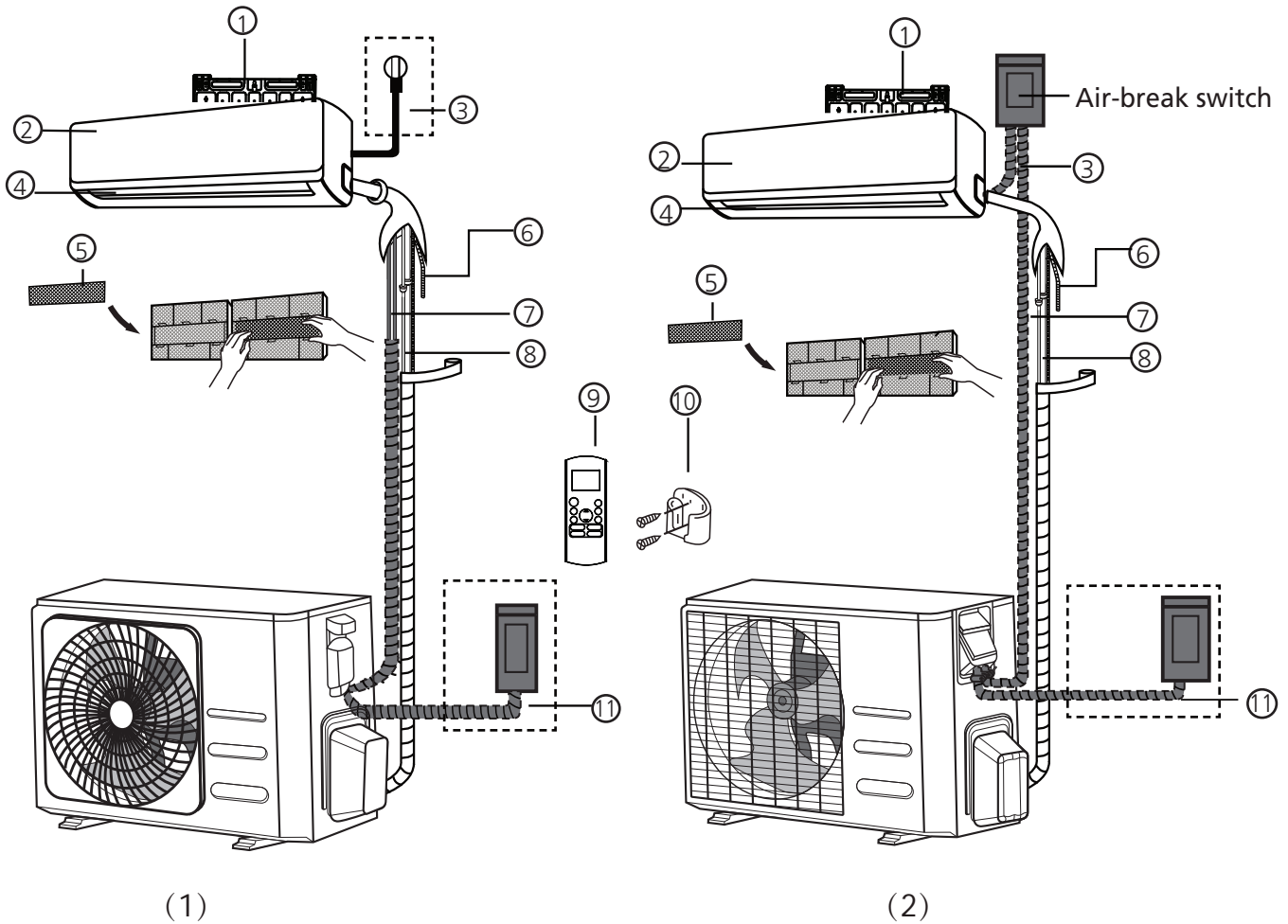
Name	Shape	Quantity(PC)	
Connecting pipe assembly	Liquid side	Φ 6.35(1/4in)	Parts you must purchase separately. Consult the dealer about the proper pipe size of the unit you purchased.
		Φ 9.52(3/8in)	
	Gas side	Φ 9.52(3/8in)	
		Φ 12.7(1/2in)	
		Φ 16(5/8in)	
	Φ 19(3/4in)		
Magnetic ring and belt (if supplied ,please refer to the wiring diagram to install it on the connective cable.)	 <p>Pass the belt through the hole of the Magnetic ring to fix it on the cable</p>	Varies by model	

Installation Summary - Indoor Unit



Unit Parts

NOTE: The installation must be performed in accordance with the requirement of local and national standards. The installation may be slightly different in different areas.



- | | | |
|----------------------------|---|---|
| ① Wall Mounting Plate | ⑤ Functional Filter (On Back of Main Filter - Some Units) | ⑨ Remote Controller |
| ② Front Panel | ⑥ Drainage Pipe | ⑩ Remote controller Holder (Some Units) |
| ③ Power Cable (Some Units) | ⑦ Signal Cable | ⑪ Outdoor Unit Power Cable (Some Units) |
| ④ Louver | ⑧ Refrigerant Piping | |

NOTE ON ILLUSTRATIONS

Illustrations in this manual are for explanatory purposes. The actual shape of your indoor unit may be slightly different. The actual shape shall prevail.

Indoor Unit Installation

Installation Instructions – Indoor unit

PRIOR TO INSTALLATION

Before installing the indoor unit, refer to the label on the product box to make sure that the model number of the indoor unit matches the model number of the outdoor unit.

Step 1: Select installation location

Before installing the indoor unit, you must choose an appropriate location. The following are standards that will help you choose an appropriate location for the unit.

Proper installation locations meet the following standards:

- ☑ Good air circulation
- ☑ Convenient drainage
- ☑ Noise from the unit will not disturb other people
- ☑ Firm and solid—the location will not vibrate
- ☑ Strong enough to support the weight of the unit
- ☑ A location at least one meter from all other electrical devices (e.g., TV, radio, computer)

DO NOT install unit in the following locations:

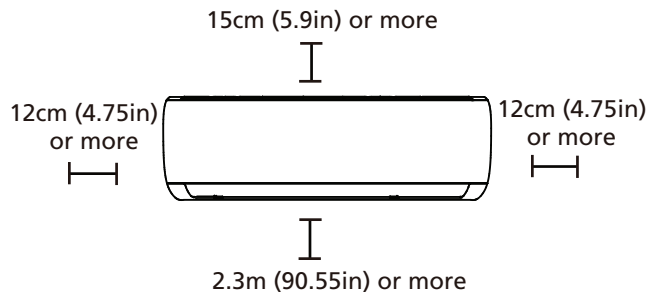
- ⊘ Near any source of heat, steam, or combustible gas
- ⊘ Near flammable items such as curtains or clothing
- ⊘ Near any obstacle that might block air circulation
- ⊘ Near the doorway
- ⊘ In a location subject to direct sunlight

NOTE ABOUT WALL HOLE:

If there is no fixed refrigerant piping:

While choosing a location, be aware that you should leave ample room for a wall hole (see **Drill wall hole for connective piping** step) for the signal cable and refrigerant piping that connect the indoor and outdoor units. The default position for all piping is the right side of the indoor unit (while facing the unit). However, the unit can accommodate piping to both the left and right.

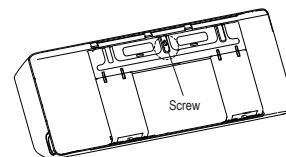
Refer to the following diagram to ensure proper distance from walls and ceiling:



Step 2: Attach mounting plate to wall

The mounting plate is the device on which you will mount the indoor unit.

- Remove the screw that attaches the mounting plate to the back of the indoor unit.



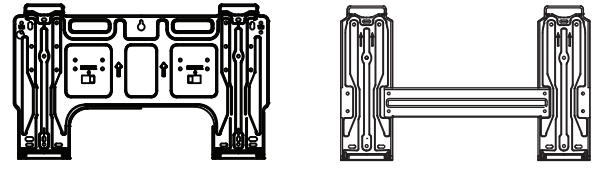
- Secure the mounting plate to the wall with the screws provided. Make sure that mounting plate is flat against the wall.

NOTE FOR CONCRETE OR BRICK WALLS:

If the wall is made of brick, concrete, or similar material, drill 5mm-diameter (0.2in-diameter) holes in the wall and insert the sleeve anchors provided. Then secure the mounting plate to the wall by tightening the screws directly into the clip anchors.

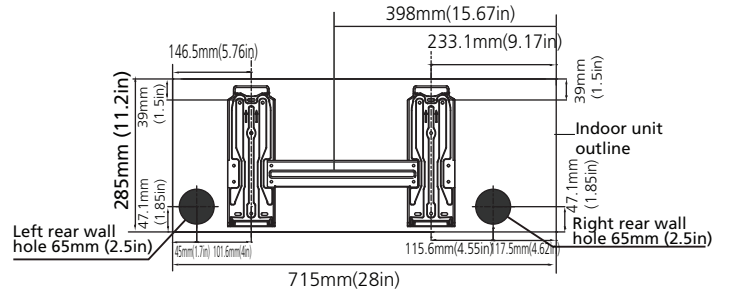
Step 3: Drill wall hole for connective piping

1. Determine the location of the wall hole based on the position of the mounting plate. Refer to **Mounting Plate Dimensions**.
2. Using a 65mm (2.5in) or 90mm(3.54in) (depending on models)core drill, drill a hole in the wall. Make sure that the hole is drilled at a slight downward angle, so that the outdoor end of the hole is lower than the indoor end by about 5mm to 7mm (0.2-0.275in). This will ensure proper water drainage.
3. Place the protective wall cuff in the hole. This protects the edges of the hole and will help seal it when you finish the installation process.

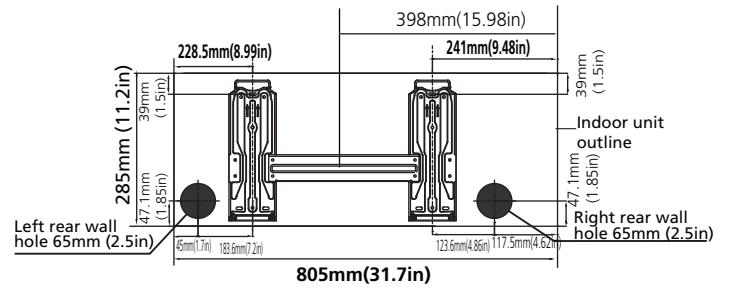


Type A

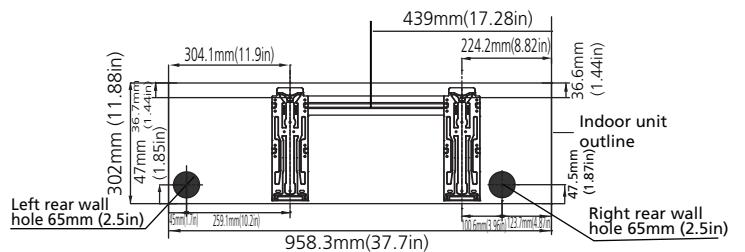
Type B



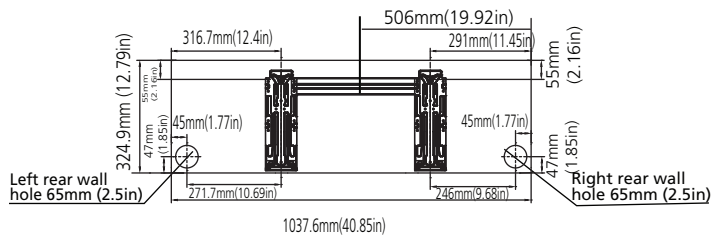
Model A



Model B



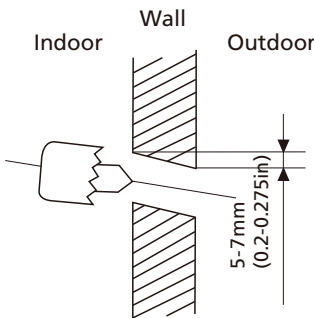
Model C



Model D

! CAUTION

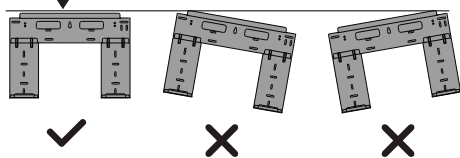
When drilling the wall hole, make sure to avoid wires, plumbing, and other sensitive components.



MOUNTING PLATE DIMENSIONS

Different models have different mounting plates. For the different customization requirements, the shape of the mounting plate may be slightly different. But the installation dimensions are the same for the same size of indoor unit. See Type A and Type B for example:

Correct orientation of Mounting Plate

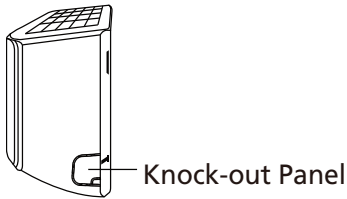


NOTE: When the gas side connective pipe is Φ 16mm(5/8in) or more, the wall hole should be 90mm(3.54in).

Step 4: Prepare refrigerant piping

The refrigerant piping is inside an insulating sleeve attached to the back of the unit. You must prepare the piping before passing it through the hole in the wall.

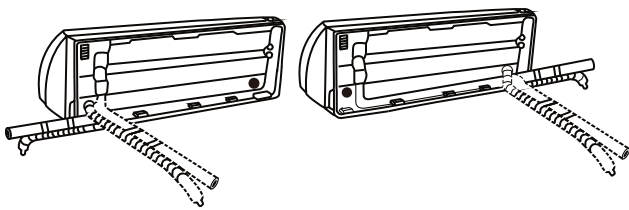
1. Based on the position of the wall hole relative to the mounting plate, choose the side from which the piping will exit the unit.
2. If the wall hole is behind the unit, keep the knock-out panel in place. If the wall hole is to the side of the indoor unit, remove the plastic knock-out panel from that side of the unit.



3. If existing connective piping is already embedded in the wall, proceed directly to the **Connect Drain Hose** step. If there is no embedded piping, connect the indoor unit's refrigerant piping to the connective piping that will join the indoor and outdoor units. Refer to the **Refrigerant Piping Connection** section of this manual for detailed instructions.

NOTE ON PIPING ANGLE

Refrigerant piping can exit the indoor unit from four different angles: Left-hand side, Right-hand side, Left rear, Right rear.



CAUTION

Be extremely careful not to dent or damage the piping while bending them away from the unit. Any dents in the piping will affect the unit's performance.

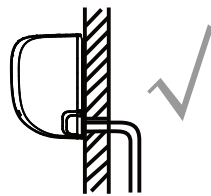
Step 5: Connect drain hose

By default, the drain hose is attached to the left-hand side of unit (when you're facing the back of the unit). However, it can also be attached to the right-hand side. To ensure proper drainage, attach the drain hose on the same side that your refrigerant piping exits the unit.

- Wrap the connection point firmly with Teflon tape to ensure a good seal and to prevent leaks.
- Remove the air filter and pour a small amount of water into the drain pan to make sure that water flows from the unit smoothly.

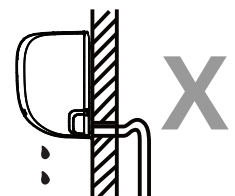
NOTE ON DRAIN HOSE PLACEMENT

Make sure to arrange the drain hose according to the following figures.



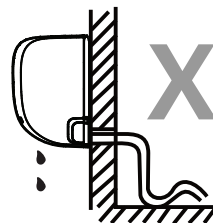
CORRECT

Make sure there are no kinks or dent in drain hose to ensure proper drainage.



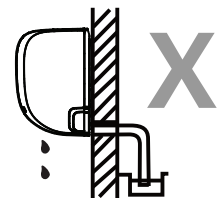
NOT CORRECT

Kinks in the drain hose will create water traps.



NOT CORRECT

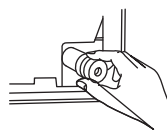
Kinks in the drain hose will create water traps.



NOT CORRECT

Do not place the end of the drain hose in water or in containers that collect water. This will prevent proper drainage.

PLUG THE UNUSED DRAIN HOLE



To prevent unwanted leaks you must plug the unused drain hole with the rubber plug provided.



BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL WORK, READ THESE REGULATIONS

1. All wiring must comply with local and national electrical codes, regulations and must be installed by a licensed electrician.
2. All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
3. If there is a serious safety issue with the power supply, stop work immediately. Explain your reasoning to the client, and refuse to install the unit until the safety issue is properly resolved.
4. Power voltage should be within 90-110% of rated voltage. Insufficient power supply can cause malfunction, electrical shock, or fire.
5. If connecting power to fixed wiring, install a surge protector and main power switch with a capacity of 1.5 times the maximum current of the unit.
6. If connecting power to fixed wiring, a switch or circuit breaker that disconnects all poles and has a contact separation of at least 1/8in (3mm) must be incorporated in the fixed wiring. The qualified technician must use an approved circuit breaker or switch.
7. Only connect the unit to an individual branch circuit outlet. Do not connect another appliance to that outlet.
8. Make sure to properly ground the air conditioner.
9. Every wire must be firmly connected. Loose wiring can cause the terminal to overheat, resulting in product malfunction and possible fire.
10. Do not let wires touch or rest against refrigerant tubing, the compressor, or any moving parts within the unit.
11. If the unit has an auxiliary electric heater, it must be installed at least 1 meter (40in) away from any combustible materials.
12. To avoid getting an electric shock, never touch the electrical components soon after the power supply has been turned off. After turning off the power, always wait 10 minutes or more before you touch the electrical components.



WARNING

BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL OR WIRING WORK, TURN OFF THE MAIN POWER TO THE SYSTEM.

Step 6: Connect signal cable

The signal cable enables communication between the indoor and outdoor units. You must first choose the right cable size before preparing it for connection.

Cable Types

- **Indoor Power Cable** (if applicable): H05VV-F or H05V2V2-F
- **Outdoor Power Cable:** H07RN-F
- **Signal Cable:** H07RN-F

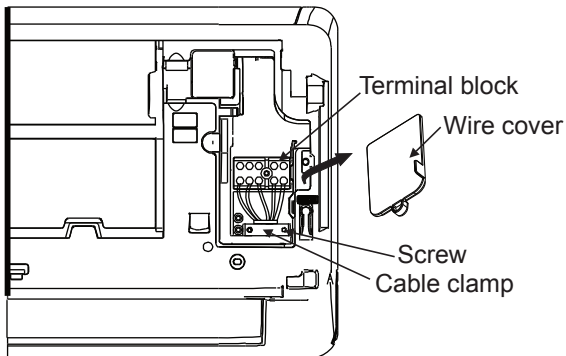
Minimum Cross-Sectional Area of Power and Signal Cables (For reference)

Rated Current of Appliance (A)	Nominal Cross-Sectional Area (mm ²)
> 3 and ≤ 6	0.75
> 6 and ≤ 10	1
> 10 and ≤ 16	1.5
> 16 and ≤ 25	2.5
> 25 and ≤ 32	4
> 32 and ≤ 40	6

CHOOSE THE RIGHT CABLE SIZE

The size of the power supply cable, signal cable, fuse, and switch needed is determined by the maximum current of the unit. The maximum current is indicated on the nameplate located on the side panel of the unit. Refer to this nameplate to choose the right cable, fuse, or switch.

1. Open front panel of the indoor unit.
2. Using a screwdriver, open the wire box cover on the right side of the unit. This will reveal the terminal block.



! WARNING

ALL WIRING MUST BE PERFORMED STRICTLY IN ACCORDANCE WITH THE WIRING DIAGRAM LOCATED ON THE BACK OF THE INDOOR UNIT'S FRONT PANEL .

3. Unscrew the cable clamp below the terminal block and place it to the side.
4. Facing the back of the unit, remove the plastic panel on the bottom left-hand side.
5. Feed the signal wire through this slot, from the back of the unit to the front.
6. Facing the front of the unit, connect the wire according to the indoor unit's wiring diagram, connect the u-lug and firmly screw each wire to its corresponding terminal.

! CAUTION

DO NOT MIX UP LIVE AND NULL WIRES

This is dangerous, and can cause the air conditioning unit to malfunction.

7. After checking to make sure every connection is secure, use the cable clamp to fasten the signal cable to the unit. Screw the cable clamp down tightly.
8. Replace the wire cover on the front of the unit, and the plastic panel on the back.

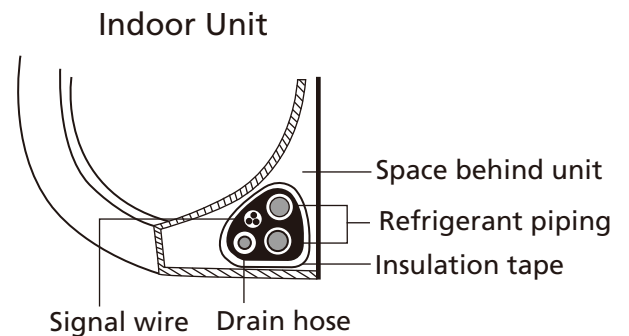
! NOTE ABOUT WIRING

THE WIRING CONNECTION PROCESS MAY DIFFER SLIGHTLY BETWEEN UNITS AND REGIONS.

Step 7: Wrapping and cables

Before passing the piping, drain hose, and the signal cable through the wall hole, you must bundle them together to save space, protect them, and insulate them (Not applicable in North America).

1. Bundle the drain hose, refrigerant pipes, and signal cable as shown below:



DRAIN HOSE MUST BE ON BOTTOM

Make sure that the drain hose is at the bottom of the bundle. Putting the drain hose at the top of the bundle can cause the drain pan to overflow, which can lead to fire or water damage.

DO NOT INTERTWINE SIGNAL CABLE WITH OTHER WIRES

While bundling these items together, do not intertwine or cross the signal cable with any other wiring.

2. Using adhesive vinyl tape, attach the drain hose to the underside of the refrigerant pipes.
3. Using insulation tape, wrap the signal wire, refrigerant pipes, and drain hose tightly together. Double-check that all items are bundled.

DO NOT WRAP ENDS OF PIPING

When wrapping the bundle, keep the ends of the piping unwrapped. You need to access them to test for leaks at the end of the installation process (refer to **Electrical Checks and Leak Checks** section of this manual).

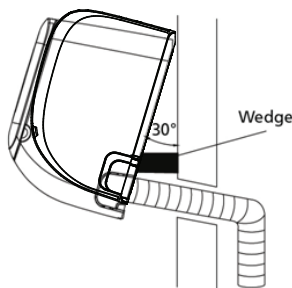
Step 8: Mount indoor unit

If you installed new connective piping to the outdoor unit, do the following:

1. If you have already passed the refrigerant piping through the hole in the wall, proceed to Step 4.
2. Otherwise, double-check that the ends of the refrigerant pipes are sealed to prevent dirt or foreign materials from entering the pipes.
3. Slowly pass the wrapped bundle of refrigerant pipes, drain hose, and signal wire through the hole in the wall.
4. Hook the top of the indoor unit on the upper hook of the mounting plate.
5. Check that unit is hooked firmly on mounting by applying slight pressure to the left and right-hand sides of the unit. The unit should not jiggle or shift.
6. Using even pressure, push down on the bottom half of the unit. Keep pushing down until the unit snaps onto the hooks along the bottom of the mounting plate.
7. Again, check that the unit is firmly mounted by applying slight pressure to the left and the right-hand sides of the unit.

If refrigerant piping is already embedded in the wall, do the following:

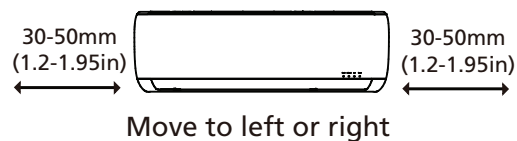
1. Hook the top of the indoor unit on the upper hook of the mounting plate.
2. Use a bracket or wedge to prop up the unit, giving you enough room to connect the refrigerant piping, signal cable, and drain hose.



3. Connect drain hose and refrigerant piping (refer to **Refrigerant Piping Connection** section of this manual for instructions).
4. Keep pipe connection point exposed to perform the leak test (refer to **Electrical Checks and Leak Checks** section of this manual).
5. After the leak test, wrap the connection point with insulation tape.
6. Remove the bracket or wedge that is propping up the unit.
7. Using even pressure, push down on the bottom half of the unit. Keep pushing down until the unit snaps onto the hooks along the bottom of the mounting plate.

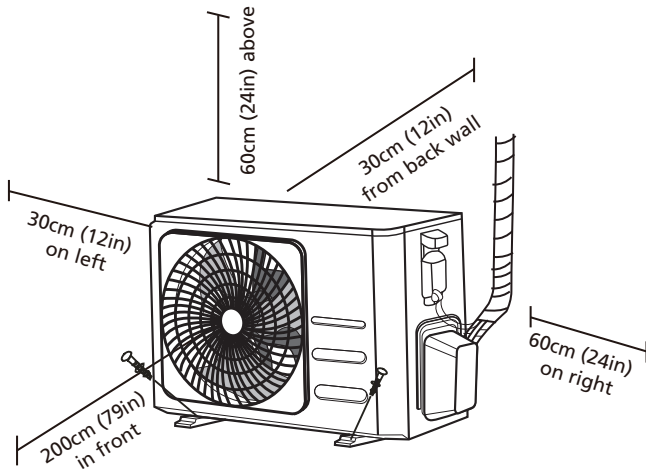
UNIT IS ADJUSTABLE

Keep in mind that the hooks on the mounting plate are smaller than the holes on the back of the unit. If you find that you don't have ample room to connect embedded pipes to the indoor unit, the unit can be adjusted left or right by about 30-50mm (1.25-1.95in), depending on the model.



Outdoor Unit Installation

Install the unit by following local codes and regulations, there may be differ slightly between different regions.



Installation Instructions – Outdoor unit

Step 1: Select installation location

Before installing the outdoor unit, you must choose an appropriate location. The following are standards that will help you choose an appropriate location for the unit.

Proper installation locations meet the following standards:

- Meets all spatial requirements shown in Installation Space Requirements above.
- Good air circulation and ventilation
- Firm and solid—the location can support the unit and will not vibrate
- Noise from the unit will not disturb others
- Protected from prolonged periods of direct sunlight or rain
- Where snowfall is anticipated, raise the unit above the base pad to prevent ice buildup and coil damage. Mount the unit high enough to be above the average accumulated area snowfall. The minimum height must be 18 inches

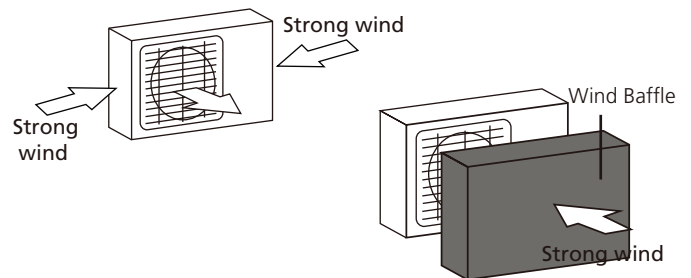
DO NOT install unit in the following locations:

- ⊘ Near an obstacle that will block air inlets and outlets
- ⊘ Near a public street, crowded areas, or where noise from the unit will disturb others
- ⊘ Near animals or plants that will be harmed by hot air discharge
- ⊘ Near any source of combustible gas
- ⊘ In a location that is exposed to large amounts of dust
- ⊘ In a location exposed to a excessive amounts of salty air

SPECIAL CONSIDERATIONS FOR EXTREME WEATHER

If the unit is exposed to heavy wind:

Install unit so that air outlet fan is at a 90° angle to the direction of the wind. If needed, build a barrier in front of the unit to protect it from extremely heavy winds. See Figures below.



If the unit is frequently exposed to heavy rain or snow:

Build a shelter above the unit to protect it from the rain or snow. Be careful not to obstruct air flow around the unit.

If the unit is frequently exposed to salty air (seaside):

Use outdoor unit that is specially designed to resist corrosion.

Step 2: Install drain joint(Heat pump unit only)

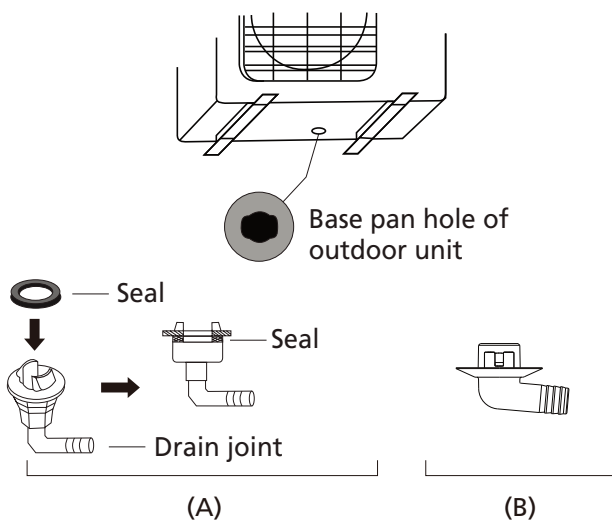
Before bolting the outdoor unit in place, you must install the drain joint at the bottom of the unit. Note that there are two different types of drain joints depending on the type of outdoor unit.

If the drain joint comes with a rubber seal (see Fig. A), do the following:

1. Fit the rubber seal on the end of the drain joint that will connect to the outdoor unit.
2. Insert the drain joint into the hole in the base pan of the unit.
3. Rotate the drain joint 90° until it clicks in place facing the front of the unit.
4. Connect a drain hose extension (not included) to the drain joint to redirect water from the unit during heating mode.

If the drain joint doesn't come with a rubber seal (see Fig. B), do the following:

1. Insert the drain joint into the hole in the base pan of the unit. The drain joint will click in place.
2. Connect a drain hose extension (not included) to the drain joint to redirect water from the unit during heating mode.

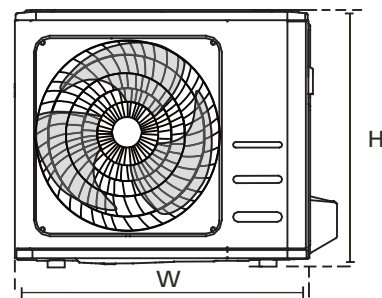
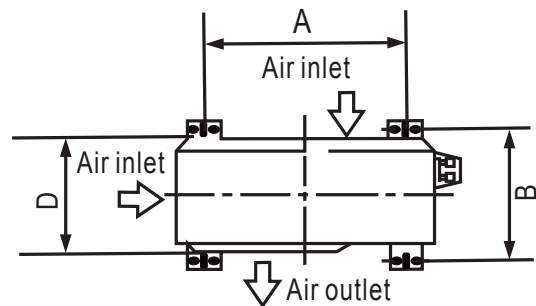


Step 3: Anchor outdoor unit

The outdoor unit can be anchored to the ground or to a wall-mounted bracket with bolt(M10). Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below.

UNIT MOUNTING DIMENSIONS

The following is a list of different outdoor unit sizes and the distance between their mounting feet. Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below.



! IN COLD CLIMATES

In cold climates, make sure that the drain hose is as vertical as possible to ensure swift water drainage. If water drains too slowly, it can freeze in the hose and flood the unit.

Outdoor Unit Dimensions (mm)	Mounting Dimensions	
	W x H x D	Distance A (mm)
720x495x270	452	255
800x554x333	514	340
845x702x363	540	350

If you will install the unit on the ground or on a concrete mounting platform, do the following:

1. Mark the positions for four expansion bolts based on dimensions chart.
2. Pre-drill holes for expansion bolts.
3. Place a nut on the end of each expansion bolt.
4. Hammer expansion bolts into the pre-drilled holes.
5. Remove the nuts from expansion bolts, and place outdoor unit on bolts.
6. Put washer on each expansion bolt, then replace the nuts.
7. Using a wrench, tighten each nut until snug.



WARNING

WHEN DRILLING INTO CONCRETE, EYE PROTECTION IS RECOMMENDED AT ALL TIMES.

If you will install the unit on a wall-mounted bracket, do the following:



CAUTION

Make sure that the wall is made of solid brick, concrete, or of similarly strong material. **The wall must be able to support at least four times the weight of the unit.**

1. Mark the position of bracket holes based on dimensions chart.
2. Pre-drill the holes for the expansion bolts.
3. Place a washer and nut on the end of each expansion bolt.
4. Thread expansion bolts through holes in mounting brackets, put mounting brackets in position, and hammer expansion bolts into the wall.
5. Check that the mounting brackets are level.
6. Carefully lift unit and place its mounting feet on brackets.
7. Bolt the unit firmly to the brackets.
8. If allowed, install the unit with rubber gaskets to reduce vibrations and noise.

Step 4: Connect signal and power cables

The outside unit's terminal block is protected by an electrical wiring cover on the side of the unit. A comprehensive wiring diagram is printed on the inside of the wiring cover.

WARNING

BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL OR WIRING WORK, TURN OFF THE MAIN POWER TO THE SYSTEM.

1. Prepare the cable for connection:

USE THE RIGHT CABLE

- Indoor Power Cable (if applicable): H05VV-F or H05V2V2-F
- Outdoor Power Cable: H07RN-F
- Signal Cable: H07RN-F

CHOOSE THE RIGHT CABLE SIZE

The size of the power supply cable, signal cable, fuse, and switch needed is determined by the maximum current of the unit. The maximum current is indicated on the nameplate located on the side panel of the unit. Refer to this nameplate to choose the right cable, fuse, or switch.

- a. Using wire strippers, strip the rubber jacket from both ends of cable to reveal about 40mm (1.57in) of the wires inside.
- b. Strip the insulation from the ends of the wires.
- c. Using a wire crimper, crimp u-lugs on the ends of the wires.

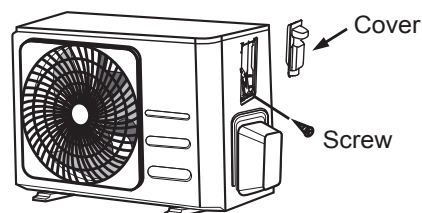
PAY ATTENTION TO LIVE WIRE

While crimping wires, make sure you clearly distinguish the Live ("L") Wire from other wires.

WARNING

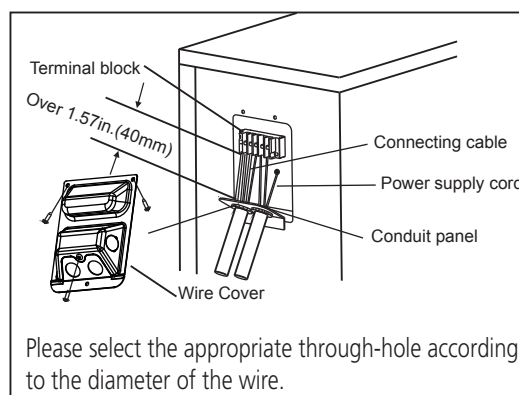
ALL WIRING WORK MUST BE PERFORMED STRICTLY IN ACCORDANCE WITH THE WIRING DIAGRAM LOCATED INSIDE OF WIRE COVER OF THE OUTDOOR UNIT .

2. Unscrew the electrical wiring cover and remove it.
3. Unscrew the cable clamp below the terminal block and place it to the side.
4. Connect the wire according to the wiring diagram, and firmly screw the u-lug of each wire to its corresponding terminal.
5. After checking to make sure every connection is secure, loop the wires around to prevent rain water from flowing into the terminal.
6. Using the cable clamp, fasten the cable to the unit. Screw the cable clamp down tightly.
7. Insulate unused wires with PVC electrical tape. Arrange them so that they do not touch any electrical or metal parts.
8. Replace the wire cover on the side of the unit, and screw it in place.



In North America

1. Remove the wire cover from the unit by loosening the 3 screws.
2. Dismount caps on the conduit panel.
3. Temporarily mount the conduit tubes(not included) on the conduit panel.
4. Properly connect both the power supply and low voltage lines to the corresponding terminals on the terminal block.
5. Ground the unit in accordance with local codes.
6. Be sure to size each wire allowing several inches longer than the required length for wiring.
7. Use lock nuts to secure the conduit tubes.



Refrigerant Piping Connection

When connecting refrigerant piping, **do not** let substances or gases other than the specified refrigerant enter the unit. The presence of other gases or substances will lower the unit's capacity, and can cause abnormally high pressure in the refrigeration cycle. This can cause explosion and injury.

Note on Pipe Length

The length of refrigerant piping will affect the performance and energy efficiency of the unit. Nominal efficiency is tested on units with a pipe length of 5 meters (16.5ft). A minimum pipe run of 3 metres is required to minimise vibration & excessive noise.

In special tropical area, for the R290 refrigerant models, no refrigerant can be added and the maximum length of refrigerant pipe should not exceed 10 meters(32.8ft).

Refer to the table below for specifications on the maximum length and drop height of piping.

Maximum Length and Drop Height of Refrigerant Piping per Unit Model

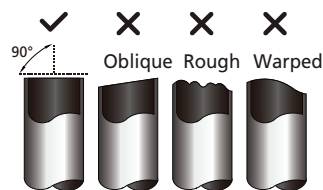
Model	Capacity (BTU/h)	Max. Length (m)	Max. Drop Height (m)
R410A,R32 Inverter Split Air Conditioner	< 15,000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15,000 and < 24,000	30 (98.5ft)	20 (66ft)
	≥ 24,000 and < 36,000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 Fixed-speed Split Air Conditioner	< 18,000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18,000 and < 21,000	15 (49ft)	8(26ft)
	≥ 21,000 and < 35,000	20 (66ft)	10(33ft)
R410A, R32 Fixed-speed Split Air Conditioner	< 18,000	20 (66ft)	8(26ft)
	≥ 18,000 and < 36,000	25 (82ft)	10(33ft)

Connection Instructions – Refrigerant Piping

Step 1: Cut pipes

When preparing refrigerant pipes, take extra care to cut and flare them properly. This will ensure efficient operation and minimize the need for future maintenance.

1. Measure the distance between the indoor and outdoor units.
2. Using a pipe cutter, cut the pipe a little longer than the measured distance.
3. Make sure that the pipe is cut at a perfect 90° angle.



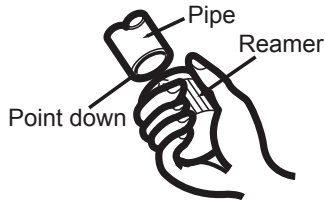
DO NOT DEFORM PIPE WHILE CUTTING

Be extra careful not to damage, dent, or deform the pipe while cutting. This will drastically reduce the heating efficiency of the unit.

Step 2: Remove burrs

Burrs can affect the air-tight seal of refrigerant piping connection. They must be completely removed.

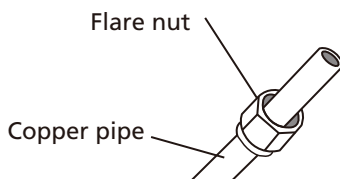
1. Hold the pipe at a downward angle to prevent burrs from falling into the pipe.
2. Using a reamer or deburring tool, remove all burrs from the cut section of the pipe.



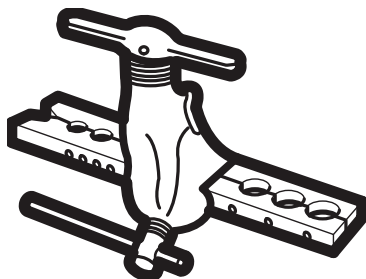
Step 3: Flare pipe ends

Proper flaring is essential to achieve an airtight seal.

1. After removing burrs from cut pipe, seal the ends with PVC tape to prevent foreign materials from entering the pipe.
2. Sheath the pipe with insulating material.
3. Place flare nuts on both ends of pipe. Make sure they are facing in the right direction, because you can't put them on or change their direction after flaring.

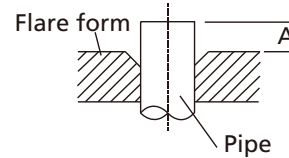


4. Remove PVC tape from ends of pipe when ready to perform flaring work.
5. Clamp flare form on the end of the pipe. The end of the pipe must extend beyond the edge of the flare form in accordance with the dimensions shown in the table below.



PIPING EXTENSION BEYOND FLARE FORM

Outer Diameter of Pipe (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
Ø 6.35 (Ø 0.25")	0.7 (0.0275")	1.3 (0.05")
Ø 9.52 (Ø 0.375")	1.0 (0.04")	1.6 (0.063")
Ø 12.7 (Ø 0.5")	1.0 (0.04")	1.8 (0.07")
Ø 16 (Ø 0.63")	2.0 (0.078")	2.2 (0.086")
Ø 19 (Ø 0.75")	2.0 (0.078")	2.4 (0.094")



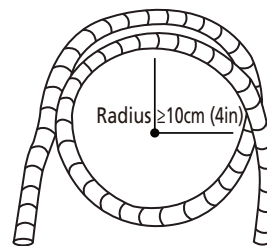
6. Place flaring tool onto the form.
7. Turn the handle of the flaring tool clockwise until the pipe is fully flared.
8. Remove the flaring tool and flare form, then inspect the end of the pipe for cracks and even flaring.

Step 4: Connect pipes

When connecting refrigerant pipes, be careful not to use excessive torque or to deform the piping in any way. You should first connect the low-pressure pipe, then the high-pressure pipe.

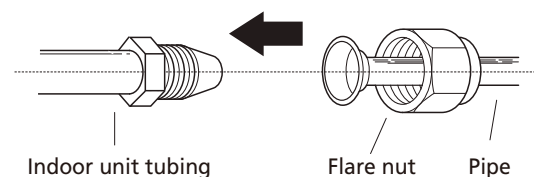
MINIMUM BEND RADIUS

When bending connective refrigerant piping, the minimum bending radius is 10cm.

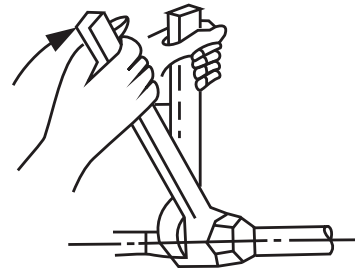


Instructions for Connecting Piping to Indoor Unit

1. Align the center of the two pipes that you will connect.



- Tighten the flare nut as tightly as possible by hand.
- Using a spanner, grip the nut on the unit tubing.
- While firmly gripping the nut on the unit tubing, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the torque values in the **Torque Requirements** table below. Loosen the flaring nut slightly, then tighten again.



TORQUE REQUIREMENTS

Outer Diameter of Pipe (mm)	Tightening Torque (N•m)	Flare dimension(B) (mm)	Flare shape
Ø 6.35 (Ø 0.25")	18~20(180~200kgf.cm)	8.4~8.7 (0.33~0.34")	
Ø 9.52 (Ø 0.375")	32~39(320~390kgf.cm)	13.2~13.5 (0.52~0.53")	
Ø 12.7 (Ø 0.5")	49~59(490~590kgf.cm)	16.2~16.5 (0.64~0.65")	
Ø 16 (Ø 0.63")	57~71(570~710kgf.cm)	19.2~19.7 (0.76~0.78")	
Ø 19 (Ø 0.75")	67~101(670~1010kgf.cm)	23.2~23.7 (0.91~0.93")	

⊘ DO NOT USE EXCESSIVE TORQUE

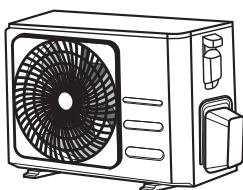
Excessive force can break the nut or damage the refrigerant piping. You must not exceed torque requirements shown in the table above.

Instructions for Connecting Piping to Outdoor Unit

- Unscrew the cover from the packed valve on the side of the outdoor unit.
- Remove protective caps from ends of valves.
- Align flared pipe end with each valve, and tighten the flare nut as tightly as possible by hand.
- Using a spanner, grip the body of the valve. Do not grip the nut that seals the service valve.
- While firmly gripping the body of the valve, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the correct torque values.
- Loosen the flaring nut slightly, then tighten again.
- Repeat Steps 3 to 6 for the remaining pipe.

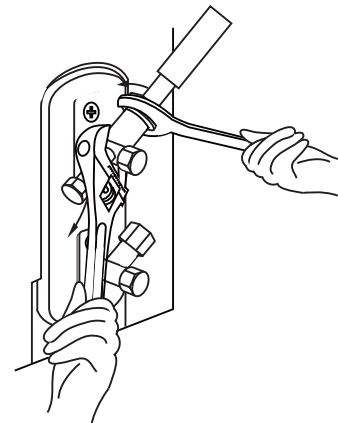
! USE SPANNER TO GRIP MAIN BODY OF VALVE

Torque from tightening the flare nut can snap off other parts of valve.



Valve cover

- While firmly gripping the body of the valve, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the correct torque values.



Air Evacuation

Preparations and Precautions

Air and foreign matter in the refrigerant circuit can cause abnormal rises in pressure, which can damage the air conditioner, reduce its efficiency, and cause injury. Use a vacuum pump and manifold gauge to evacuate the refrigerant circuit, removing any non-condensable gas and moisture from the system.

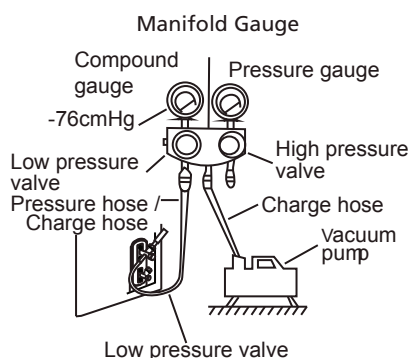
Evacuation should be performed upon initial installation and when unit is relocated.

BEFORE PERFORMING EVACUATION

- ☑ Check to make sure the connective pipes between the indoor and outdoor units are connected properly .
- ☑ Check to make sure all wiring is connected properly.

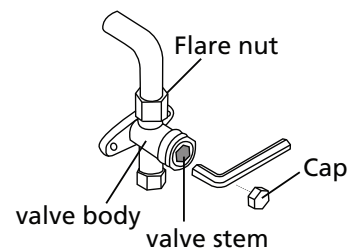
Evacuation Instructions

1. Connect the charge hose of the manifold gauge to service port on the outdoor unit's low pressure valve.
2. Connect another charge hose from the manifold gauge to the vacuum pump.
3. Open the Low Pressure side of the manifold gauge. Keep the High Pressure side closed.
4. Turn on the vacuum pump to evacuate the system.
5. Run the vacuum for at least 15 minutes, or until the Compound Meter reads -76cmHG (-10⁵Pa).



6. Close the Low Pressure side of the manifold gauge, and turn off the vacuum pump.
7. Wait for 5 minutes, then check that there has been no change in system pressure.

8. If there is a change in system pressure, refer to Gas Leak Check section for information on how to check for leaks. If there is no change in system pressure, unscrew the cap from the packed valve (high pressure valve).
9. Insert hexagonal wrench into the packed valve (high pressure valve) and open the valve by turning the wrench in a 1/4 counterclockwise turn. Listen for gas to exit the system, then close the valve after 5 seconds.
10. Watch the Pressure Gauge for one minute to make sure that there is no change in pressure. The Pressure Gauge should read slightly higher than atmospheric pressure.
11. Remove the charge hose from the service port.



12. Using hexagonal wrench, fully open both the high pressure and low pressure valves.
13. Tighten valve caps on all three valves (service port, high pressure, low pressure) by hand. You may tighten it further using a torque wrench if needed.

! OPEN VALVE STEMS GENTLY

When opening valve stems, turn the hexagonal wrench until it hits against the stopper. Do not try to force the valve to open further.

Note on Adding Refrigerant

Some systems require additional charging depending on pipe lengths. The standard pipe length varies according to local regulations. For example, in North America, the standard pipe length is 7.5m (25'). In other areas, the standard pipe length is 5m (16'). The refrigerant should be charged from the service port on the outdoor unit's low pressure valve. The additional refrigerant to be charged can be calculated using the following formula:

ADDITIONAL REFRIGERANT PER PIPE LENGTH

Connective Pipe Length (m)	Air Purging Method	Additional Refrigerant	
≤ Standard pipe length	Vacuum Pump	N/A	
> Standard pipe length	Vacuum Pump	Liquid Side: Ø 6.35 (ø 0.25")	Liquid Side: Ø 9.52 (ø 0.375")
		R32: (Pipe length – standard length) x 12g/m (Pipe length – standard length) x 0.13oz/ft R290: (Pipe length – standard length) x 10g/m (Pipe length – standard length) x 0.10oz/ft R410A: (Pipe length – standard length) x 15g/m (Pipe length – standard length) x 0.16oz/ft R22: (Pipe length – standard length) x 20g/m (Pipe length – standard length) x 0.21oz/ft	R32: (Pipe length – standard length) x 24g/m (Pipe length – standard length) x 0.26oz/ft R290: (Pipe length – standard length) x 18g/m (Pipe length – standard length) x 0.19oz/ft R410A: (Pipe length – standard length) x 30g/m (Pipe length – standard length) x 0.32oz/ft R22: (Pipe length – standard length) x 40g/m (Pipe length – standard length) x 0.42oz/ft

For R290 refrigerant unit, the total amount of refrigerant to be charged is no more than: 387g(<=9000Btu/h), 447g(>9000Btu/h and <=12000Btu/h), 547g(>12000Btu/h and <=18000Btu/h), 632g(>18000Btu/h and <=24000Btu/h).

 **CAUTION** DO NOT mix refrigerant types.

Electrical and Gas Leak Checks

Before Test Run

Only perform test run after you have completed the following steps:

- **Electrical Safety Checks** – Confirm that the unit's electrical system is safe and operating properly
- **Gas Leak Checks** – Check all flare nut connections and confirm that the system is not leaking
- Confirm that gas and liquid (high and low pressure) valves are fully open

Electrical Safety Checks

After installation, confirm that all electrical wiring is installed in accordance with local and national regulations, and according to the Installation Manual.

BEFORE TEST RUN

Check Grounding Work

Measure grounding resistance by visual detection and with grounding resistance tester. Grounding resistance must be less than 0.1 Ω .

Note: This may not be required for some locations in the US.

DURING TEST RUN

Check for Electrical Leakage

During the **Test Run**, use an electroprobe and multimeter to perform a comprehensive electrical leakage test.

If electrical leakage is detected, turn off the unit immediately and call a licensed electrician to find and resolve the cause of the leakage.

Note: This may not be required for some locations in the US.



WARNING – RISK OF ELECTRIC SHOCK

ALL WIRING MUST COMPLY WITH LOCAL AND NATIONAL ELECTRICAL CODES, AND MUST BE INSTALLED BY A LICENSED ELECTRICIAN.

Gas Leak Checks

There are two different methods to check for gas leaks.

Soap and Water Method

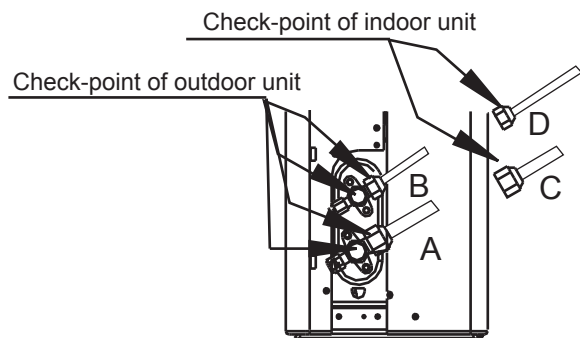
Using a soft brush, apply soapy water or liquid detergent to all pipe connection points on the indoor unit and outdoor unit. The presence of bubbles indicates a leak.

Leak Detector Method

If using leak detector, refer to the device's operation manual for proper usage instructions.

AFTER PERFORMING GAS LEAK CHECKS

After confirming that the all pipe connection points DO NOT leak, replace the valve cover on the outside unit.



A: Low pressure stop valve
B: High pressure stop valve
C & D: Indoor unit flare nuts

Test Run

Test Run Instructions

You should perform the **Test Run** for at least 30 minutes.

1. Connect power to the unit.
2. Press the **ON/OFF** button on the remote controller to turn it on.
3. Press the **MODE** button to scroll through the following functions, one at a time:
 - COOL – Select lowest possible temperature
 - HEAT – Select highest possible temperature
4. Let each function run for 5 minutes, and perform the following checks:

List of Checks to Perform	PASS/FAIL	
No electrical leakage		
Unit is properly grounded		
All electrical terminals properly covered		
Indoor and outdoor units are solidly installed		
All pipe connection points do not leak	Outdoor (2):	Indoor (2):
Water drains properly from drain hose		
All piping is properly insulated		
Unit performs COOL function properly		
Unit performs HEAT function properly		
Indoor unit louvers rotate properly		
Indoor unit responds to remote controller		

DOUBLE-CHECK PIPE CONNECTIONS

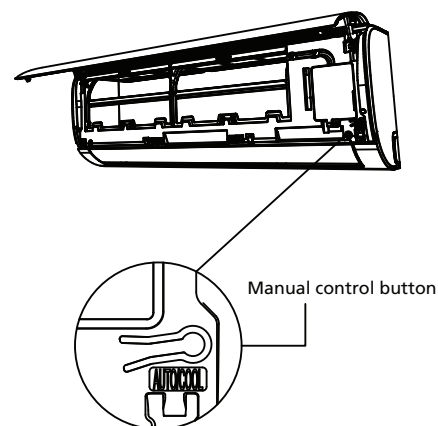
During operation, the pressure of the refrigerant circuit will increase. This may reveal leaks that were not present during your initial leak check. Take time during the Test Run to double-check that all refrigerant pipe connection points do not have leaks. Refer to **Gas Leak Check** section for instructions.

5. After the Test Run is successfully completed, and you confirm that all checks points in List of Checks to Perform have PASSED, do the following:
 - a. Using remote control, return unit to normal operating temperature.
 - b. Using insulation tape, wrap the indoor refrigerant pipe connections that you left uncovered during the indoor unit installation process.

IF AMBIENT TEMPERATURE IS BELOW 17°C (62°F)

You can't use the remote controller to turn on the COOL function when the ambient temperature is below 17°C. In this instance, you can use the **MANUAL CONTROL** button to test the COOL function.

1. Lift the front panel of the indoor unit, and raise it until it clicks in place.
2. The **MANUAL CONTROL** button is located on the right-hand side of the unit. Press it 2 times to select the COOL function.
3. Perform Test Run as normal.



Impedance Information

(Applicable to some countries of Middle East Area only)

This appliance MSAFB-12HRN1-QC6 can be connected only to a supply with system impedance no more than 0.373 \sim . In case necessary, please consult your supply authority for system impedance information.

This appliance MSAFD-17HRN1-QC5 can be connected only to a supply with system impedance no more than 0.210 \sim . In case necessary, please consult your supply authority for system impedance information.

This appliance MSAFD-22HRN1-QC6 can be connected only to a supply with system impedance no more than 0.129 \sim . In case necessary, please consult your supply authority for system impedance information.

The design and specifications are subject to change without prior notice for product improvement. Consult with the sales agency or manufacturer for details. Any updates to the manual will be uploaded to the service website, please check for the latest version.

European Disposal Guidelines

The manufacturer is registered on the EEE National Register, in compliance with implementation of Directive 2012/19/EU and relevant national regulations on waste electrical and electronic equipment. This Directive requires electrical and electronic equipment to be disposed of properly.

Equipment bearing the crossed-out wheelee bin mark must be disposed of separately at the end of its life cycle to prevent damage to human health and to the environment.

Electrical and electronic equipment must be disposed of together with all of its parts.

To dispose of "household" electrical and electronic equipment, the manufacturer recommends you contact an authorised dealer or an authorised ecological area.

"Professional" electrical and electronic equipment must be disposed of by authorised personnel through established waste disposal authorities around the country.

In this regard, here is the deñition of household WEEE and professional WEEE:

WEEE from private households: WEEE originating from private households and WEEE which comes from commercial, industrial, institutional and other sources which, because of its nature and quantity, is similar to that from private households. Subject to the nature and quantity, where the waste from EEE was likely to have been by both a private household and users of other than private households, it will be classed as private household WEEE;

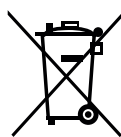
Professional WEEE: all WEEE which comes from users other than private households.

This equipment may contain:

refrigerant gas, the entire contents of which must be recovered in suitable containers by specialised personnel with the necessary qualiycations;

- lubrication oil contained in compressors and in the cooling circuit to be collected;
- mixtures with antifreeze in the water circuit, the contents of which are to be collected;
- mechanical and electrical parts to be separated and disposed of as authorised.

When machine components to be replaced for maintenance purposes are removed or when the entire unit reaches the end of its life and needs to be removed from the installation, waste should be separated by its nature and disposed of by authorised personnel at existing collection centres.



Information Servicing

(Required for the units adopt R32/R290 Refrigerant only)

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 minimised. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

2. Work procedure

Works shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour 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 work space 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. no 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 power 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 that contains or has contained flammable refrigerant 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 flammable 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. 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 circuits shall be checked for the presence of refrigerant; marking to the equipment continues to be visible and legible.
- marking 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, and 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.

10. Repairs to sealed components

10.1 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.

10.2 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.

11. 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.

12. 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.

13. 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.

14. 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. 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 or 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.

15. 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 flammability 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 closed to any ignition sources and there is ventilation available.

16. Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed:

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of refrigerant contained in them.
- Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.
- Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

17. 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.

- 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.

18. Labelling

Equipment shall be labelled 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.

19. Recovery

- When removing refrigerant from a system, either for service 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 numbers of cylinders for holding the total system charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled 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 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 recovery 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 re-truning 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.

20. Transportation, marking and storage for units

1. Transport of equipment containing flammable refrigerants

Compliance with the transport regulations

2. Marking of equipment using signs

Compliance with local regulations

3. Disposal of equipment using flammable refrigerants

Compliance with national regulations

4. Storage of equipment/appliances

The storage of equipment should be in accordance with the manufacturer's instructions.

5. Storage of packed (unsold) equipment

Storage package protection should be constructed such that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leak of the refrigerant charge.

The maximum number of pieces of equipment permitted to be stored together will be determined by local regulations.

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

Technical information

Technical features

Unit		27M	35M	53M	70M
Refrigerant lines					
Liquid line	∅	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
	mm	6,35	6,35	6,35	9,52
Gas line	∅	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
	mm	9,52	9,52	12,7	15,9
Max. equivalent length	m	25	25	30	50
Max. length ODU / IDU	m	±10	±10	±20	±25
Refrigerant pre-charge	kg/m	0,55 / 5	0,55 / 5	1 / 5	1,6 / 5
GWP	tco ₂	675	675	675	675
Tons of CO ₂ equivalent	t _t	0,37	0,37	0,68	1,08
Additional refrigerant charge	g/m	12	12	12	24

Unit		27M	35M	53M	70M	
Electrical connections						
Power supply	ODU --> IDU / Unit singles	ODU --> IDU	ODU --> IDU	ODU --> IDU	ODU --> IDU	
	ODU - Voltage/ Frequency/ Phases	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
	n° cable/ section		2 x 1,5mm ² + T	2 x 1,5 mm ² + T	2 x 1,5mm ² + T	2 x 2,5mm ² + T
Communication type	n° cable/ section		4 x 1,5mm ² + T	4 x 1,5 mm ² + T	4 x 1,5mm ² + T	4 x 2,5mm ² + T

NOTE

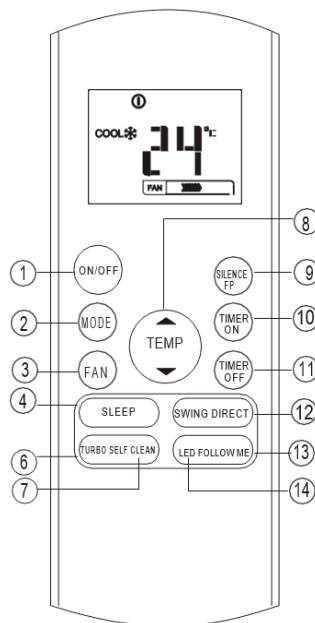
- at the max length of the pipes, the yield is about 90%
- with a height difference > 5m it is recommend to insert a siphon.

ODU: outdoor unit

IDU: indoor unit

OWNER'S MANUAL

Wireless Remote Controller - RG57



Thank you very much for purchasing our air conditioner.
Please read this owner's manual carefully before using your air conditioner.
Make sure to save this manual for future reference.

CONTENTS

Remote controller Specifications.....	1
Operation buttons.....	2
Indicators on LCD.....	5
How to use the buttons.....	6
Auto operation.....	6
Cooling/Heating/Fan operation.....	6
Dehumidifying operation.....	7
Timer operation.....	7
Handling the remote controller	10

NOTE:

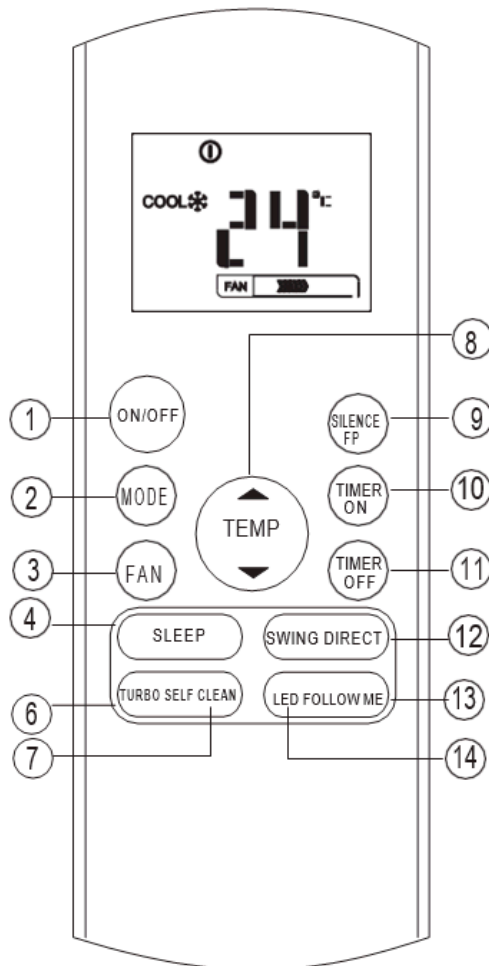
Buttons design is based on typical model and might be slightly different from the actual one you purchased the actual shape shall prevail.

All the functions described are accomplished by the unit. If the unit has no this feature, there is no corresponding operation happened when press the relative button on the remote controller

When there are wide differences between. Remote controller Illustration and, USER'S MANUAL on function description, the description of USER'S MANUAL shall prevail.

1. Remote controller specifications

Model	RG57
Rated Voltage	3.0V (Dry batteriesR03/LR03×2)
Signal Receiving Range	8m (when using 3.0 voltage, it gets 11m)
Environment	-5°C ~60°C



RG57

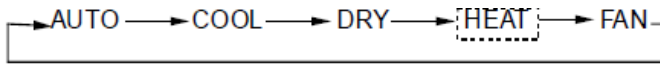
2. Operation buttons

1- ON/OFF Button

This button turns the air conditioner ON and OFF.

2- MODE Button

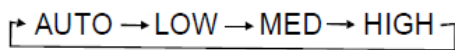
Press this button to modify the air conditioner mode in a sequence of following:



NOTE: Please do not select HEAT mode if the machine you purchased is cooling only type. Heat mode is not supported by the cooling only appliance.

3- FAN Button

Used to select the fan speed in four steps:



NOTE: You cannot switch the fan speed in AUTO or DRY mode.

4- SLEEP Button

- Active/Disable sleep function. It can maintain the most comfortable temperature and save energy. This function is available on COOL, HEAT or AUTO mode only.
- For the detail, see sleep operation in USERS MANUAL.

NOTE: While the unit is running under SLEEP mode, it would be cancelled if MODE, FAN SPEED or ON/OFF button is pressed.

5- na

6- TURBO Button

Active/Disable Turbo function. Turbo function enables the unit to reach the preset temperature at cooling or heating operation in the shortest time (if the indoor unit does not support this function, there is no corresponding operation happened when pressing this button).

7- SELF CLEAN Button

Active/Disable Self Clean function.

8- UP Button

Push this button to increase the indoor temperature setting in 1°C increments to 30°C.

DOWN Button

Push this button to decrease the indoor temperature setting in 1°C increments to 17°C.

9- **SILENCE/FP Button**

- Active/Disable SILENCE function. If pushing more than 2 seconds, the FP function will be activated, pushing more than 2 seconds again to disable **“TIMER ON” Button**: Press this button to initiate the auto-on time sequence. Each press will increase the auto-timed setting in 30 minutes increments. When the setting time displays 10H, each press will increase the auto-timed setting 60 minutes increments. To cancel the auto-timed program, simply adjust the auto-on time to 0:0.
- When the Silence function is activated, the compressor will operate at low frequency and the indoor unit will bring faint breeze, which will reduce the noise to the lowest level and create a quiet and comfortable room for you. Due to low frequency operation of compressor, it may result in insufficient cooling and heating capacity.
- The FP function can only be activated during the heating operation (only when the setting mode is HEAT). The unit will operate at a setting temperature of 8°C. The display window of indoor unit will display FP. Press the buttons of ON/OFF, SLEEP, FP, MODE, FAN SPEED, UP or DOWN while operating will cancel the FP function.

10- **TIMER ON Button**

Press this button to initiate the auto-on time sequence. Each press will increase the auto-timed setting in 30 minutes increments. When the setting time displays 10.0, each press will increase the auto-timed setting 60 minutes increments. To cancel the auto-timed program, simply adjust the auto-on time to 0.0.

11- **TIMER OFF Button**

Press this button to initiate the auto-off time sequence. Each press will increase the auto-timed setting in 30 minutes increments. When the setting time displays 10.0, each press will increase the auto-timed setting 60 minutes increments. To cancel the auto-timed program, simply adjust the auto-off time to 0.0

12- **SWING Button**

Used to stop or start horizontal louver auto swing feature.

DIRECT Button

Used to change the louver movement and set the desired up/down air flow direction.

The louver changes 6° in angle for each press.

13- **FOLLOW ME Button**

Push this button to initiate the Follow Me feature, the remote display is actual temperature at its location. The remote control will send this signal to the air conditioner every 3 minutes interval until press the Follow Me button again. The air conditioner will cancel the Follow Me feature automatically if it does not receive the signal during any 7 minutes interval.

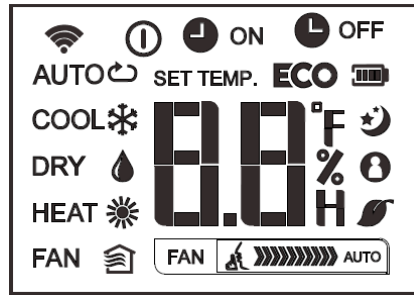
14- **LED Button**




Disable/Active indoor screen Display. When pushing the button, the indoor screen display is cleared, press it again to light the display.



3. Indicators on LCD


Mode display





AUTO  COOL  DRY 
 HEAT  FAN 







	Displayed when data transmitted.
	Displayed when remote controller is ON.
	Battery display (low battery detection).
ECO	Not available for this unit

	ON	Displayed when TIMER ON time is set.
	OFF	Displayed when TIMER OFF time is set.

	Show set temperature or room temperature, or time under TIMER setting.
---	--

	Displayed in Sleep Mode operation.
	Indicated that the air conditioner is operating in Follow me mode
	Displayed when fresh feature is activated (some units)
	Displayed when silence feature is activated

Fan speed indication

	Low speed
	Medium speed
	High speed
	Auto fan speed

Note:

All indicators shown in the figure are for the purpose of clear presentation. But during the actual operation only the relative functional signs are shown on the display window.

4. How to use the buttons

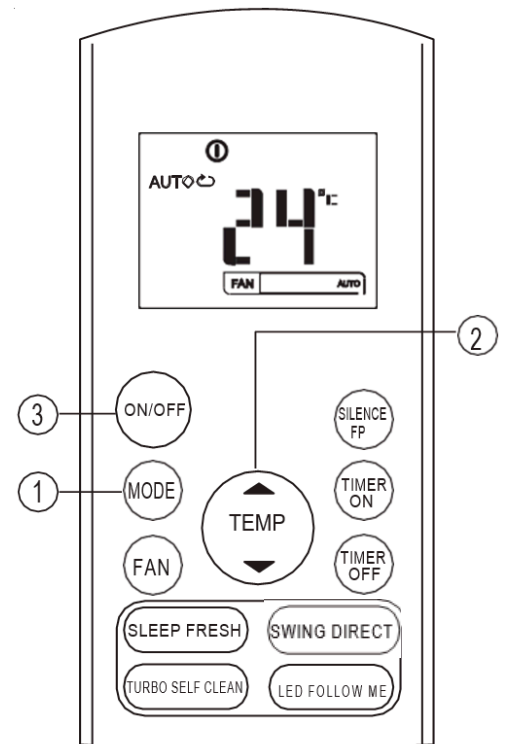
4.1. Auto operation

Ensure the unit is plugged in and power is available. The OPERATION indicator on the display panel of the indoor unit starts flashing.

1. Press the MODE button to select Auto.
2. Press the UP/DOWN button to set the desired temperature. The temperature can be set within a range of 17°C~ 30°C in 1°C increments.
3. Press the ON/OFF button to start the air conditioner.

NOTE

1. In the Auto mode, the air conditioner can logically choose the mode of Cooling, Fan, and Heating by sensing the difference between the actual ambient room temperature and the setting temperature on the remote controller.
2. In the Auto mode, you can not switch the fan speed. It has already been automatically controlled.
3. If the Auto mode is not comfortable for you, the desired mode can be selected manually.



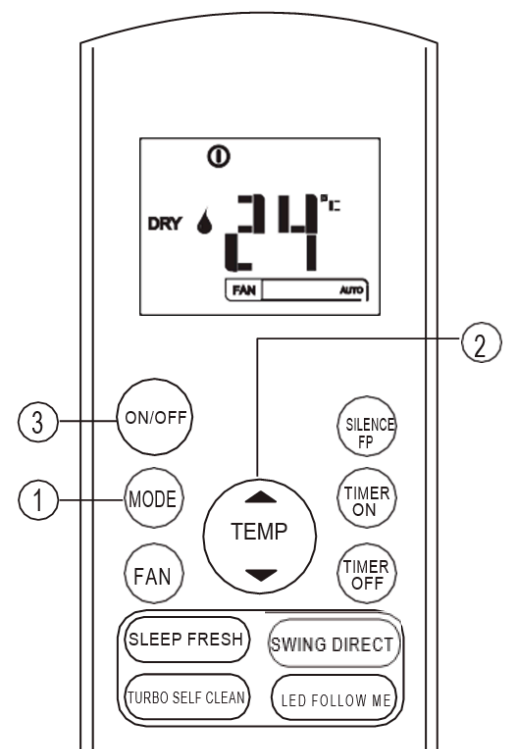
4.2. Cooling /Heating/Fan operation

Ensure the unit is plugged in and power is available.

1. Press the **MODE** button to select COOL, HEAT (cooling & heating models only) or FAN mode.
2. desired temperature. The temperature can be set within a range of 17°C~ 30°C in 1°C increments.
3. Press the **FAN** button to select the fan speed in four steps- Auto, Low, Med, or High.
4. Press the **ON/OFF** button to start the air conditioner

NOTE

In the FAN mode, the setting temperature is not displayed in the remote controller and you are not able to control the room temperature either. In this case, only step 1, 3 and 4 may be performed.



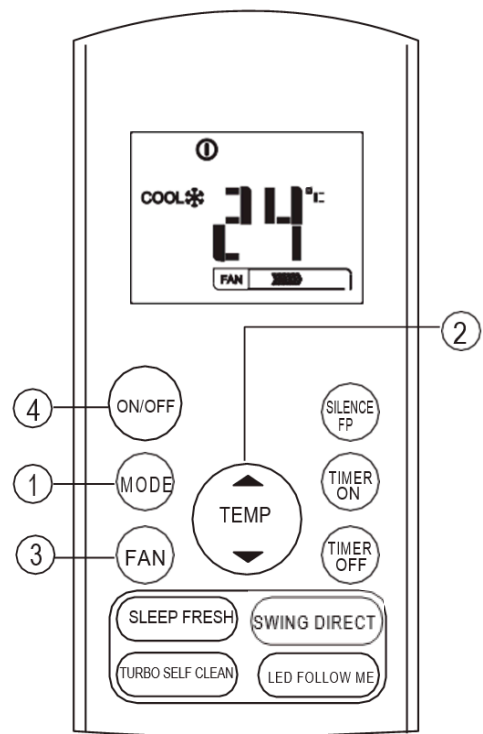
4.3. Dehumidifying operation

Ensure the unit is plugged in and power is available. The OPERATION indicator on the display panel of the indoor unit starts flashing.

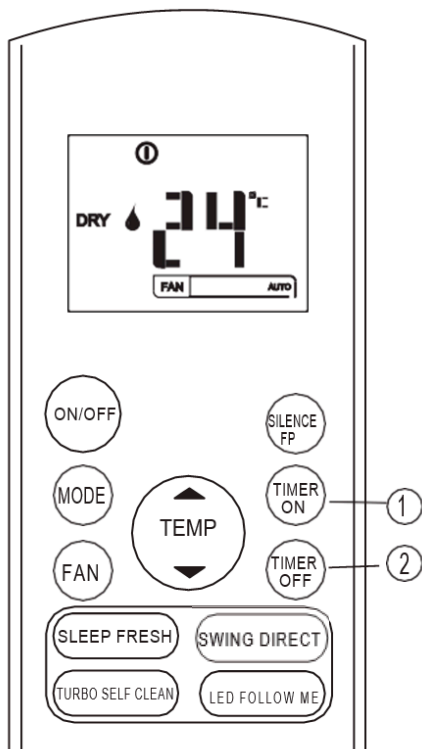
1. Press the **MODE** button to select DRY mode.
2. Press the **UP/DOWN** buttons to set the desired temperature. The temperature can be set within a range of 17°C~ 30°C in 1°C increments.
3. Press the **ON/OFF** button to start the air conditioner.

NOTE

In the Dehumidifying mode, you can not switch the fan speed. It has already been automatically controlled.



4.4. Timer operation



Press the **TIMER ON** button can set the auto-on time of the unit. Press the **TIMER OFF** button can set the auto-off time of the unit

To set the Auto-on time.

1. Press the **TIMER ON** button. The remote controller shows **TIMER ON**, the last Auto-on setting time and the signal "H" will be shown on the LCD display area. Now it is ready to reset the Auto-on time to **START** the operation.
2. Push the **TIMER ON** button again to set desired Auto-on time. Each time you press the button, the time increases by half an hour between 0 and 10 hours and by one hour between 10 and 24 hours.
3. After setting the **TIMER ON**, there will be a one second delay before the remote controller transmits the signal to the air conditioner. Then, after approximately another 2 seconds, the signal "h" will disappear, and the set temperature will re-appear on the LCD display window.

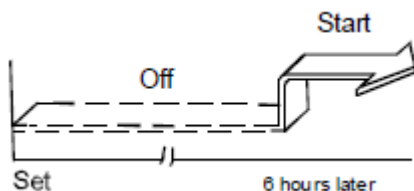
To set the Auto-off time.

1. Press the TIMER OFF button. The remote controller shows TIMER OFF, the last Auto-off setting time and the signal "H" will be shown on the LCD display area. Now it is ready to reset the Auto-off time to stop the operation.
2. Push the TIMER OFF button again to set desired Auto-off time. Each time you press the button, the time increases by half an hour between 0 and 10 hours and by one hour between 10 and 24 hours.
3. After setting the TIMER OFF, there will be a one second delay before the remote controller transmits the signal to the air conditioner. Then, after approximately another 2 seconds, the signal "H" will disappear and the set temperature will reappear on the LCD display window.

▲ CAUTION

- When you select the timer operation, the remote controller automatically transmits the timer signal to the indoor unit for the specified time. Therefore, keep the remote controller in a location where it can transmit the signal to the indoor unit properly.
- The effective operation time set by the remote controller for the timer function is limited to the following settings: 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5, 9.0, 9.5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 and 24.

Example of timer setting



TIMER ON (Auto-on Operation)

The TIMER ON feature is useful when you want the unit to turn on automatically before you return home. The air conditioner will automatically start operating at the set time.

Example:

To start the air conditioner in 6 hours.

1. Press the TIMER ON button, the last setting of starting operation time and the signal "H" will show on the display area.
2. Press the TIMER ON button to display "6.0H" on the TIMER ON display of the remote controller.
3. Wait for 3 seconds and the digital display area will show the temperature again. The "TIMER ON" indicator remains on and this function is activated.

TIMER OFF (Auto-off Operation)

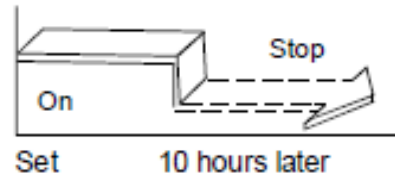
The TIMER OFF feature is useful when you want the unit to turn off automatically after you go to bed. The air conditioner will stop automatically at the set time.



Example:

To stop the air conditioner in 10 hours.

1. Press the TIMER OFF button, the last setting of stopping operation time and the signal "H" will show on the display area.
2. Press the TIMER OFF button to display "10H " on the TIMER OFF display of the remote controller.
3. Wait for 3 seconds and the digital display area will show the temperature again. The "TIMER OFF" indicator remains on and this function is activated.



COMBINED TIMER

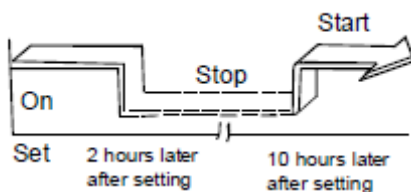
(Setting both ON and OFF timers simultaneously)



TIMER OFF → TIMER ON

(On → Stop → start operation)

This feature is useful when you want to stop the air conditioner after you go to bed and start it again in the morning when you wake up or when you return home.



Example:

To stop the air conditioner 2 hours after setting and start it again 10 hours after setting.

1. Press the TIMER OFF button.
2. Press the TIMER OFF button again to display 2.0h on the TIMER OFF display.
3. Press the TIMER ON button.
4. Press the TIMER ON button again to display 10h on the TIMER ON display.
5. Wait for 3 seconds and the digital display area will show the temperature again. The "TIMER ON OFF" indicator remains on and this function is activated.

TIMER ON → TIMER OFF

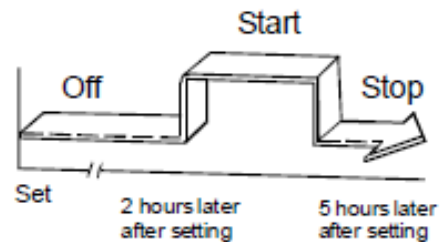
(Off → Start → Stop operation)

This feature is useful when you want to start the air conditioner before you wake up and stop it after you leave the house.

Example:

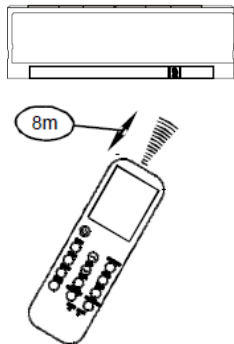
To start the air conditioner 2 hours after setting and stop it 5 hours after setting.

1. Press the **TIMER ON** button.
2. Press the **TIMER ON** button again to display 2.0h on the **TIMER ON** display.
3. Press the **TIMER OFF** button.
4. Press the **TIMER OFF** button again to display 5.0h on the **TIMER OFF** display.
5. Wait for 3 seconds and the digital display area will show the temperature again. The "TIMER ON/OFF" indicator remains on and this function is activated.



NOTE: The timer setting (TIMER ON or TIMER OFF) that in sequence occurs directly after the set time will be activated first.

5. Handling the remote controller



Location of the remote controller.

Use the remote controller within 8 meters from the appliance, pointing it towards the receiver. Reception is confirmed by a beep.

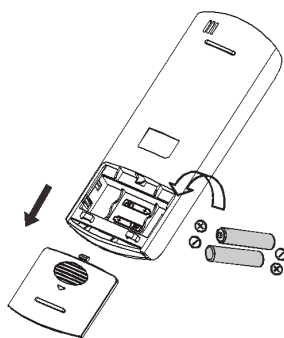
⚠ CAUTIONS

- The air conditioner will not operate if curtains, doors or other materials block the signals from the remote controller to the indoor unit.
- Prevent any liquid from falling into the remote controller. Do not expose the remote controller to direct sunlight or heat.
- If the infrared signal receiver on the indoor unit is exposed to direct sunlight, the air conditioner may not function properly. Use curtains to prevent the sunlight from falling on the receiver.
- If other electrical appliances react to the remote controller, either move these appliances or consult your local dealer.
- Do not drop the remote controller. Handle with care.
- Do not place heavy objects on the remote controller, or step on it.

Replacing batteries

The following cases signify exhausted batteries. Replace old batteries with new ones.

- Receiving beep is not emitted when a signal is transmitted.
- Indicator fades away.



The remote controller is powered by two dry batteries (R03/LR03X2) housed in the back rear part and protected by a cover.

- (1) Remove the cover in the rear part of the remote controller.
- (2) Remove the old batteries and insert the new batteries, placing the (+) and (-) ends correctly.
- (3) Install the cover back on.

NOTE:

When the batteries are removed, the remote controller erases all programming. After inserting new batteries, the remote controller must be reprogrammed.

⚠ CAUTIONS

- Do not mix old and new batteries or batteries of different types.
- Do not leave the batteries in the remote controller if they are not going to be used for 2 or 3 months.
- Do not dispose batteries as unsorted municipal waste. Collection of such waste separately for special treatment is necessary.

Nativ

CLIMATISEUR DE TYPE SPLIT



NATIV

Série S.IZ1 + MZ1-Y de 27M à 70M

Puissance frigorifique nominale
de 2,6 à 7,0 kW



Index des matières

Consignes de sécurité	03
-----------------------------	----

Manuel de l'utilisateur

Spécifications et caractéristiques de l'unité.....	07
--	----

1. Affichage de l'unité interne	07
2. Température de service	08
3. Autres caractéristiques	09
4. Angle de réglage du flux d'air	10
5. Fonctionnement manuel (sans télécommande).....	10

Précaution et entretien.....	11
------------------------------	----

Résolution des problèmes	13
--------------------------------	----



REMARQUE IMPORTANTE :

Lire attentivement ce manuel avant d'installer ou de mettre en marche le nouveau climatiseur. Il faut conserver ce manuel pour de futures consultations.

Il faut contrôler les modèles applicables, les données techniques, l'éventuel F-GAZ et les informations du fabricant contenues dans le « Manuel du propriétaire - Fiche produit » dans l'emballage de l'unité externe.
(Produits de l'Union européenne uniquement)

Manuel d'installation

Accessoires	16
Résumé de l'installation - Unité interne	17
Parties de l'unité	18
Installation de l'unité interne	19
1. Sélectionner le lieu d'installation	19
2. Fixer la plaque de montage au mur	19
3. Trou mural pour tuyaux de raccordement.....	20
4. Préparer le tuyau du réfrigérant	21
5. Raccorder le tuyau souple d'évacuation.....	21
6. Connecter le câble de signal	22
7. Enrouler les tuyaux et les câblages	23
8. Monter l'unité interne.....	24
Installation de l'unité externe	25
1. Sélectionner le lieu d'installation	25
2. Installer le joint d'évacuation.....	26
3. Ancrage de l'unité externe	26
4. Connecter les câbles de signal et d'alimentation	28
Raccordement du tuyau du réfrigérant.....	29
A. Remarque sur la longueur du tuyau	29
B. Instructions de raccordement	29
1. Couper le tuyau	29
2. Éliminer les bavures	30
3. Évaser les extrémités des tuyaux	30
4. Raccorder les tuyaux.....	30
Évacuation de l'air	32
1. Instructions pour l'évacuation	32
2. Remarque sur l'ajout de réfrigérant.....	33
Contrôle électriques et des fuites de gaz.....	34
Test Run	35
Informations techniques	44
Schémas électriques à la fin du manuel	

TÉLÉCOMMANDE

Consignes de sécurité

Lire les consignes de sécurité avant le fonctionnement et l'installation

Une installation incorrecte due au non-respect des instructions peut entraîner de graves dommages ou blessures.

La gravité des dommages ou blessures potentiels est classée comme une MISE EN GARDE ou ATTENTION.



ATTENTION

Ce symbole indique la possibilité de blessures corporelles ou de mort.



ATTENTION

Ce symbole indique la possibilité de dommages matériels ou de conséquences graves.



ATTENTION

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou avec peu d'expérience et de connaissances, à condition qu'ils aient été surveillés ou instruits pour utiliser l'appareil en toute sécurité et qu'ils en comprennent les dangers. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance (exigences des normes EN).

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou sans expérience et connaissances, sauf si elles ont été surveillées ou instruites pour utiliser l'appareil, par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil (exigences de la norme CEI).



MISES EN GARDE POUR L'UTILISATION DU PRODUIT

- Si une situation anormale se produit (telle qu'une odeur de brûlé), éteindre immédiatement l'unité et débrancher le courant. Appeler le revendeur pour savoir comment éviter les décharges électriques, les incendies ou les blessures.
- Ne pas insérer les doigts, des tiges ou d'autres objets à l'entrée ou à la sortie de l'air. Cela peut provoquer des blessures, car le ventilateur peut tourner à grande vitesse.
- Ne pas utiliser de sprays inflammables tels que de la laque pour les cheveux ou de la peinture à proximité de l'unité. Cela peut provoquer des incendies ou une combustion.
- Ne pas utiliser le climatiseur dans des endroits proches ou à proximité de gaz combustibles. Le gaz émis peut s'accumuler autour de l'unité et provoquer une explosion.
- Ne pas utiliser le climatiseur dans des environnements humides tels que les salles de bains ou les buanderies. Une exposition excessive à l'eau peut provoquer un court-circuit sur les composants électriques.
- Ne pas exposer le corps directement à l'air froid pendant une période prolongée.
- Ne pas laisser les enfants jouer avec le climatiseur. Les enfants doivent toujours être surveillés autour de l'unité.
- Si le climatiseur est utilisé avec des brûleurs ou d'autres appareils de chauffage, il faut aérer soigneusement la pièce afin d'éviter toute carence d'oxygène.
- Dans certains environnements fonctionnels, tels que les cuisines, les salles de serveurs, etc. l'utilisation d'unités de climatisation spécialement conçues est fortement recommandée.

AVIS DE NETTOYAGE ET D'ENTRETIEN

- Éteindre l'appareil et débrancher le courant électrique avant le nettoyage. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des décharges électriques.
- Ne pas nettoyer le climatiseur avec des quantités excessives d'eau
- Ne pas nettoyer le climatiseur avec des détergents combustibles. Les détergents combustibles peuvent provoquer des incendie ou des déformations.

ATTENTION

- Éteindre le climatiseur et débrancher le courant en cas d'inutilisation pendant une longue période.
- Éteindre et débrancher l'unité pendant les orages.
- S'assurer que l'eau condensée peut s'écouler librement de l'unité.
- Ne pas utiliser le climatiseur avec les mains mouillées. Cela pourrait provoquer une décharge électrique.
- Ne pas utiliser l'unité à des fins différentes de celles pour lesquelles elle a été conçue.
- Ne pas monter sur l'unité externe et ne pas placer d'objets dessus.
- Ne pas laisser le climatiseur fonctionner pendant de longues périodes avec les portes ou les fenêtres ouvertes ou si l'humidité est très élevée.



MISES EN GARDE ÉLECTRIQUES

- Utiliser uniquement le cordon d'alimentation spécifié. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant via son centre de service ou un personnel qualifié pour éviter tout danger.
- Maintenir la fiche d'alimentation propre. Éliminer la poussière ou la saleté qui s'accumule sur la fiche ou autour de celle-ci. Des fiches sales peuvent provoquer des incendies ou des décharges électriques.
- Ne pas tirer sur le cordon d'alimentation pour débrancher l'unité. Tenir fermement la fiche et l'extraire de la prise de courant. Une traction directe sur le cordon peut l'endommager et provoquer des incendies ou des décharges électriques.
- Ne pas modifier la longueur du cordon d'alimentation ni utiliser une rallonge pour alimenter l'unité.
- Ne pas partager la prise électrique avec d'autres appareils. Une alimentation électrique inadéquate ou insuffisante peut provoquer des incendies ou des décharges électriques.
- Le produit doit être correctement mis à la terre lors moment de l'installation, sinon des décharges électriques peuvent se produire.
- Pour toutes les interventions électriques, il faut suivre toutes les normes de câblage locales et nationales, les réglementations et le manuel d'installation. Connecter solidement les câbles et les fixer pour éviter que des forces externes n'endommagent la borne. Des branchements électriques inadéquates peuvent se surchauffer, provoquer des incendies et des décharges électriques. Tous les branchements électriques doivent être effectués conformément au schéma des branchements électriques situé sur les panneaux des unités interne et externe.
- Tous les câbles doivent être acheminés de manière à assurer que le couvercle de la carte de contrôle puisse se fermer correctement. Si le couvercle de la carte de contrôle n'est pas correctement fermé, cela peut provoquer de la corrosion et entraîner une surchauffe des points de connexion sur la borne, des incendies ou des décharges électriques.
- En cas de connexion de l'alimentation au câblage fixe, un dispositif de disjonction sur tous les pôles ayant une distance minimale de 3 mm dans tous les pôles et un courant de dispersion pouvant dépasser 10mA, le dispositif de courant résiduel (RCD) avec un courant de service résiduel nominal ne dépassant pas 30mA, et le sectionnement doit être incorporé dans le câblage fixe, conformément aux normes de câblage.

PRENDRE NOTE DES SPÉCIFICATIONS DES FUSIBLES

La carte du circuit imprimé (PCB) du climatiseur a été conçue avec un fusible pour fournir une protection contre les surintensités.

Les spécifications du fusible sont imprimées sur la carte du circuit imprimé, telles que :

Unité interne : T3.15AL/250VCA, T5AL/250VCA, T3.15A/250VCA, T5A/250VCA, etc.

Unité externe : T20A/250VCA (<= 18000Btu/h unités), T30A/250VCA (>18000Btu/h unités)

REMARQUE Pour les unités avec du réfrigérant R32 ou R290, seul le fusible en céramique antidéflagrant peut être utilisé.



MISES EN GARDE POUR L'INSTALLATION DU PRODUIT

1. L'installation doit être effectuée par un revendeur agréé ou par un spécialiste. Une installation défectueuse peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou des incendies.
2. L'installation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation. Une installation impropre peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou des incendies.
(En Amérique du Nord, l'installation doit être effectuée conformément aux exigences NEC et CEC par un personnel autorisé uniquement)
3. Contacter un technicien de service agréé pour la réparation ou l'entretien de cette unité. L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de branchements électriques.
4. Utiliser uniquement les accessoires, les pièces fournies et les pièces spécifiées pour l'installation. L'utilisation de pièces non standard peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques, des incendies et peut provoquer une panne de l'unité.
5. Installer l'unité dans un endroit sûr à même de supporter le poids de l'unité. Si l'emplacement choisi ne peut pas supporter le poids de l'unité ou si l'installation n'a pas été effectuée correctement, l'unité peut tomber et causer des blessures graves et des dommages.
6. Installer les tuyaux de drainage conformément aux instructions de ce manuel. Un drainage inapproprié peut causer des dégâts d'eau dans la maison et les propriétés.
7. Pour les unités équipées d'un chauffage électrique auxiliaire, ne pas installer l'unité à moins de 1 mètre (3 pieds) de tout matériau combustible.
8. Ne pas installer l'unité dans un endroit pouvant être exposé à des fuites de gaz combustibles. L'accumulation de gaz combustible autour de l'unité peut provoquer des incendies.
9. Ne pas allumer l'unité tant que toutes les interventions ne sont pas terminées.
10. Lors du déplacement du climatiseur, il faut consulter des techniciens expérimentés pour la déconnection et la réinstallation de l'unité.
11. Pour installer l'unité sur son support, il faut lire les informations dans les sections « Installation de l'unité interne » et « Installation de l'unité externe ».

Remarque sur les gaz fluorés (non applicable à l'unité utilisant le réfrigérant R290)

1. Cette unité de climatisation contient des gaz fluorés à effet de serre. Pour des informations spécifiques sur le type et la quantité de gaz, voir l'étiquette spécifique apposée sur l'unité, ou le « Manuel d'utilisation et d'entretien - Fiche produit » se trouvant sur l'emballage de l'unité externe. (Produits de l'Union européenne uniquement).
2. L'installation, l'assistance, l'entretien et la réparation de cet appareil doivent être effectués par un technicien certifié.
3. Le produit doit être démonté et recyclé par un technicien certifié.
4. Pour les appareils contenant des gaz fluorés à effet de serre en quantité équivalente à 5 tonnes de CO₂ ou plus, mais inférieure à 50 tonnes de CO₂, si l'installation est équipée d'un système de détection des fuites, celui-ci doit être contrôlé au moins tous les 24 mois.
5. Lorsque l'unité est vérifiée pour des fuites, il est fortement recommandé de conserver des registres appropriés de tous les contrôles.

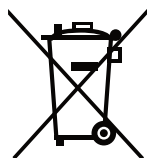


ATTENTION pour l'utilisation du réfrigérant R32/R290

- Lors de l'utilisation d'un réfrigérant inflammable, l'appareil doit être stocké dans un endroit bien aéré où les dimensions de la pièce correspondent à la zone de la pièce comme spécifié ci-dessous.
Pour les modèles avec du réfrigérant R32 :
L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce ayant une surface au sol supérieure à 4 m².
Pour les modèles avec du réfrigérant R290, les dimensions minimales requises pour la chambre froide :
<=9000Btu/h unité : 13 m²
>9000Btu/h et <=12000Btu/h : 17 m²
>12000Btu/h et <=18000Btu/h : 26 m²
>18000Btu/h et <= 24000Btu/h : 35 m²
- Les connecteurs mécaniques réutilisables et les joints évasés ne sont pas autorisés à l'intérieur.
(Exigences de la norme EN).
- Les connecteurs mécaniques utilisés à l'intérieur doivent avoir une perte ne dépassant pas 3 g/an à 25% de la pression maximale autorisée. En cas de réutilisation des connecteurs mécaniques à l'intérieur, les pièces d'étanchéité doivent être remplacées. Lorsque les joints évasés sont réutilisés à l'intérieur, la partie évasée doit être reconstruite. (Exigences de la norme UL)
- En cas de réutilisation des connecteurs mécaniques à l'intérieur, les pièces d'étanchéité doivent être remplacées. Lorsque les joints évasés sont réutilisés à l'intérieur, la partie évasée doit être reconstruite.
(Exigences de la norme CEI)

Lignes directives européennes concernant l'élimination

Cette marque, qui se trouve sur le produit ou sur sa documentation, indique que les déchets d'équipements électriques et électroniques ne doivent pas être mélangés aux déchets ménagers ordinaires.



Élimination correcte de ce produit

(Déchets d'équipements électriques et électroniques)

Cet appareil contient du réfrigérant et d'autres matériaux potentiellement dangereux.

Pour l'élimination de cet appareil, la loi exige une collecte et un traitement spécial. Ne pas jeter le produit avec les ordures ménagères ou les déchets urbains non triés.

Les options suivantes sont disponibles pour l'élimination de cet appareil :

- Remettre l'appareil en fin de vie à un centre de collecte des déchets électroniques urbains.
- Lors de l'achat d'un nouvel appareil, le revendeur reprendra l'ancien appareil gratuitement.
- Le fabricant reprendra gratuitement l'ancien appareil.
- Vendre l'appareil à des revendeurs agréés de ferraille.

Avis spécial

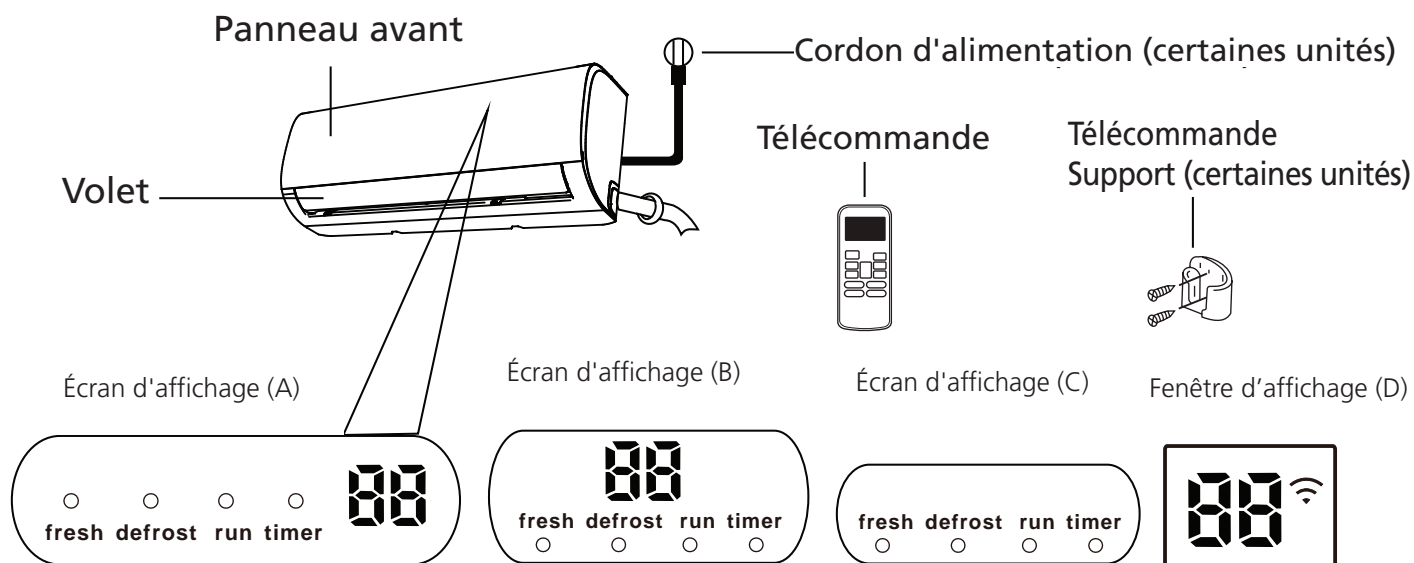
L'élimination de cet appareil dans un bois ou dans tout autre environnement naturel met en danger la santé et nuit à l'environnement. Les substances dangereuses peuvent s'échapper dans les eaux souterraines et entrer dans la chaîne alimentaire.


Spécifications et caractéristiques de l'unité

Affichage de l'unité interne

REMARQUE Différents modèles ont des panneaux avant et des cadres différents. Tous les indicateurs décrits ci-dessous ne sont pas disponibles pour le climatiseur que vous avez acheté. Il faut contrôler l'écran d'affichage interne de l'unité achetée.

Les illustrations de ce manuel sont fournies à titre explicatif. La forme réelle de l'unité interne peut être légèrement différente. La forme réelle prévaut.



- "fresh" lorsque la fonction Fresh est activée (certaines unités)
- "defrost" lorsque la fonction de dégivrage est activée.
- "run" lorsque l'unité est allumée.
- "timer" lorsque le TIMER est configuré.
- "" lorsque la fonction de contrôle sans fils est activée (certaines unités)

"88" Affiche la température, la fonction de fonctionnement et les codes d'erreur :

Lorsque la fonction ECO (certaines unités) est activée, le système "88" s'allume progressivement un par un comme $E \rightarrow C \rightarrow 0 \rightarrow$ température configurée $\rightarrow E \dots$ dans un intervalle d'une seconde.

"01" pendant 3 secondes lorsque :

- TIMER ON est configuré
- La fonction FRESH, SWING, TURBO ou SILENCE est activée

"0F" pendant 3 secondes lorsque :

- TIMER OFF est configuré
- La fonction FRESH, SWING, TURBO ou SILENCE est désactivée

"cF" lorsque la fonction anti-froid de l'air est activée

"dF" lorsqu'il se dégèle

"SC" lorsque l'unité est autonettoyante (certaines unités)

"FP" lorsque la fonction de chauffage à 8 C est activée (certaines unités)

Code de
l'écran
Significations

Température de service

Lorsque le climatiseur est utilisé en dehors des plages de température suivantes, certaines fonctions de protection de sécurité peuvent s'activer et entraîner la désactivation de l'unité.

Type de variateur divisé

	Mode REFROIDISSEMENT	Mode CHAUFFAGE	Mode DÉSHUMIDIFICATION
Température ambiante	17°C - 32°C (62°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Température extérieure	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	-15°C - 24°C (5°F - 75°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)
	-15°C - 50°C (5°F - 122°F) (Pour les modèles avec refroidissement à basse température des systèmes.)		

POUR UNITÉS EXTERNES AVEC CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE AUXILIAIRE

Lorsque la température extérieure est inférieure à 0°C (32°F), il est recommandé de toujours laisser l'unité branchée au secteur pour assurer un fonctionnement régulier et continu.

À vitesse fixe type

	Mode REFROIDISSEMENT	Mode CHAUFFAGE	Mode DÉSHUMIDIFICATION
Température ambiante	17°C-32°C (62°F-90°F)	0°C-30°C (32°F-86°F)	10°C-32°C (50°F-90°F)
Température extérieure	18°C-43°C (64°F-109°F)	-7°C-24°C (19°F-75°F)	11°C-43°C (52°F-109°F)
	-7°C-43°C (19°F- 109°F) (Pour les modèles avec des systèmes de refroidissement à basse température)		18°C-43°C (64°F-109°F)

REMARQUE Humidité relative ambiante inférieure à 80%. Si le climatiseur fonctionne au-delà de cette valeur, la surface du climatiseur peut attirer la condensation. Configurer l'angle maximum de la prise d'air verticale (verticalement vers le sol) et configurer le mode de ventilation sur HIGH (ÉLEVÉE).

Pour optimiser davantage les performances de l'unité, il faut procéder comme suit :

- Laisser les portes et les fenêtres fermées.
- Limiter la consommation d'énergie en utilisant les fonctions TIMER ON et TIMER OFF.
- Ne pas bloquer les prises d'air ou les sorties.
- Inspecter et nettoyer régulièrement les filtres à air.

Un guide d'utilisation de la télécommande infrarouge n'est pas compris dans cette documentation. Toutes les fonctions ne sont pas disponibles pour le climatiseur, il faut vérifier l'écran d'affichage interne et la télécommande de l'unité achetée.

Autres caractéristiques

- **Redémarrage automatique (certaines unités)**

Si l'unité perd de l'énergie, elle redémarre automatiquement avec les configurations précédentes une fois que le courant est rétabli.

- **Anti-moisissure (certaines unités)**

Lorsque l'unité est éteinte à partir des modes REFROIDISSEMENT, AUTO (REFROIDISSEMENT) ou DÉSHUMIDIFICATION, le climatiseur continuera de fonctionner à très faible puissance pour sécher l'eau de condensation et empêcher la formation de moisissures.

- **Contrôle sans fils (certaines unités)**

La commande sans fils permet de contrôler le climatiseur à l'aide de votre téléphone portable et d'une connexion sans fils.

Pour l'accès au dispositif USB, le remplacement, les opérations d'entretien doivent être effectués par du personnel spécialisé.

- **Mémoire d'angle du volet (certaines unités)**

Lorsque l'unité est allumée, le volet reprend automatiquement son angle précédent.

- **Détection de fuites du réfrigérant (certaines unités)**

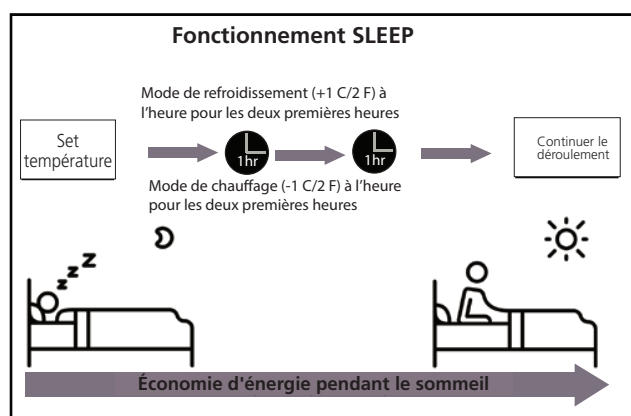
L'unité interne affiche automatiquement « EC » ou « ELOC » ou des LED clignotantes (selon le modèle) lorsqu'elle détecte des fuites de réfrigérant.

- **Fonctionnement SLEEP**

La fonction SLEEP est utilisée pour réduire la consommation d'énergie pendant le sommeil (et il n'est pas nécessaire de configurer la même température pour son propre confort). Cette fonction ne peut être activée que par télécommande. Et la fonction Sleep n'est pas disponible en mode FAN ou DRY.

Appuyer sur le bouton SLEEP lorsque vous êtes prêt à vous endormir. En mode REFROIDISSEMENT, l'unité augmentera la température de 1°C (2°F) après 1 heure, et augmentera de 1°C (2°F) supplémentaire après une autre heure. En mode CHAUFFAGE, l'unité diminuera la température de 1°C (2°F) après 1 heure et diminuera de 1°C (2°F) supplémentaire après une autre heure.

La fonction Sleep s'arrêtera après 8 heures et le système continuera de fonctionner avec la situation finale.



- **Configuration de l'angle de réglage du flux d'air**

Configuration de l'angle vertical du flux d'air

Lorsque l'unité est allumée, utiliser la touche SWING/DIRECT sur la télécommande pour configurer la direction (angle vertical) du flux d'air. Pour plus d'informations, voir le manuel de la télécommande.

REMARQUE SUR LES ANGLES DES PRISES D'AIR

Lors de l'utilisation en mode REFROIDISSEMENT ou DÉSHUMIDIFICATION, ne pas configurer les prises d'air sur un angle trop vertical pendant de longues périodes. Cela peut entraîner la condensation de l'eau sur la lamelle du volet qui tombe au sol ou sur les meubles.

Lors de l'utilisation du mode REFROIDISSEMENT ou CHAUFFAGE, la configuration de la prise d'air trop verticale peut réduire les performances de l'unité en raison du débit d'air limité.

Configuration de l'angle horizontal du flux d'air

L'angle horizontal du flux d'air doit être configuré manuellement. Saisir la tige du déflecteur (voir Fig. B) et la régler manuellement dans la direction souhaitée.

Pour certaines unités, l'angle horizontal du flux d'air peut être configuré à l'aide de la télécommande.

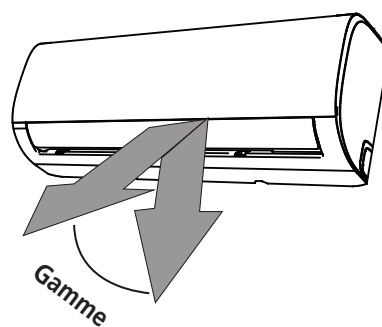
Fonctionnement manuel (sans télécommande)

⚠ ATTENTION

Le bouton manuel est destiné uniquement pour l'essai et le fonctionnement d'urgence. Il ne faut pas utiliser cette fonction, sauf si la télécommande est perdue et ou si cela est absolument nécessaire. Pour rétablir le fonctionnement normal, utiliser la télécommande pour actionner l'unité. L'unité doit être éteinte avant le fonctionnement manuel.

Pour actionner manuellement l'unité :

1. Ouvrir le panneau avant de l'unité interne.
2. Localiser le bouton MANUAL CONTROL sur le côté droit de l'unité.
3. Appuyer une fois sur le bouton MANUAL CONTROL pour activer le mode FORCED AUTO.
4. Appuyer à nouveau sur le bouton MANUAL CONTROL pour activer le mode REFROIDISSEMENT FORCÉ.
5. Appuyer une troisième fois sur le bouton MANUAL CONTROL pour éteindre l'unité.
6. Fermer le panneau avant.



REMARQUE Ne pas actionner le volet à la main. Dans ce cas, le volet de ventilation ne sera plus synchronisé. Il faut alors éteindre l'unité et débrancher la fiche pendant quelques secondes, puis redémarrer l'unité. De cette manière le volet de ventilation est réinitialisé.

Fig. A

⚠ ATTENTION

Ne pas mettre les doigts à l'intérieur ou à proximité du refoulement et du côté de l'aspiration de l'unité. Le ventilateur à grande vitesse à l'intérieur de l'unité peut provoquer des blessures.

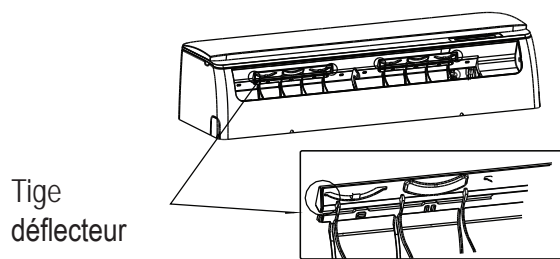
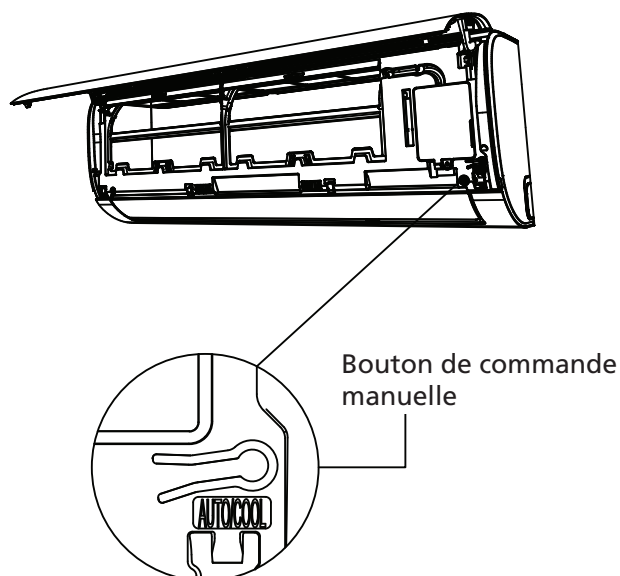


Fig. B



Précaution et entretien

Nettoyage de l'unité interne



AVANT LE NETTOYAGE OU L'ENTRETIEN

IL FAUT TOUJOURS ARRÊTER L'INSTALLATION DE CLIMATISATION ET DÉBRANCHER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT LE NETTOYAGE OU L'ENTRETIEN.



ATTENTION

Utiliser uniquement un chiffon doux et sec pour nettoyer l'unité.

Si l'unité est particulièrement sale, il est possible d'utiliser un chiffon imbibé d'eau tiède pour la nettoyer.

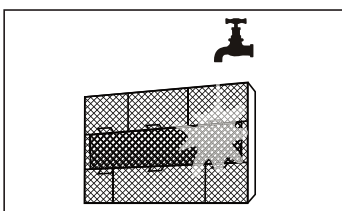
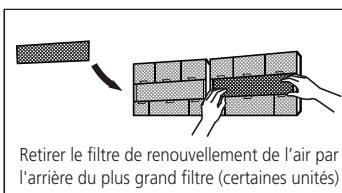
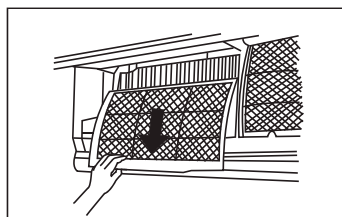
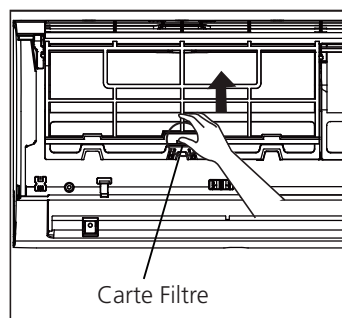
- **Ne pas utiliser de produits chimiques ou de chiffons traités chimiquement pour nettoyer l'unité**
- **Ne pas utiliser de benzène, de diluant pour peinture, de poudre à polir ou d'autres solvants pour nettoyer l'unité. Ils peuvent provoquer la rupture ou la déformation de la surface en plastique.**
- **Ne pas utiliser d'eau plus chaude que 40°C (104°F) pour nettoyer le panneau avant. Cela peut entraîner une déformation ou une décoloration du panneau.**

Nettoyage du filtre à air

Un climatiseur obstrué peut réduire l'efficacité du refroidissement de l'unité et peut également nuire à la santé des personnes. S'assurer de nettoyer le filtre une fois toutes les deux semaines.

1. Soulever le panneau avant de l'unité interne.
2. Appuyer d'abord sur la languette à l'extrémité du filtre pour desserrer la boucle, la soulever, puis la tirer vers soi.
3. Maintenant, extraire le filtre.
4. Si le filtre a un petit filtre pour rafraîchir l'air, il faut le décrocher du plus grand filtre. Nettoyer ce filtre pour rafraîchir l'air à l'aide d'un aspirateur manuel.
5. Nettoyer le grand filtre à air avec de l'eau chaude savonneuse. S'assurer d'utiliser un détergent délicat.

6. Rincer le filtre à l'eau fraîche, puis secouer l'excès d'eau.
7. Le sécher dans un endroit frais et sec, en évitant l'exposition directe au soleil.
8. Une fois sec, reconnecter le filtre de renouvellement de l'air au filtre plus grand, puis le réinsérer dans l'unité interne.
9. Fermer le panneau avant de l'unité interne.



ATTENTION

Ne pas toucher le filtre de rafraîchissement de l'air (plasma) pendant au moins 10 minutes après avoir éteint l'appareil.



ATTENTION

- Avant de remplacer le filtre ou d'effectuer le nettoyage, éteindre l'appareil et débrancher l'alimentation électrique.
- Lors du retrait du filtre, ne pas toucher les parties métalliques de l'unité. Les bords métalliques tranchants peuvent couper.
- Ne pas utiliser d'eau pour nettoyer l'intérieur de l'unité interne. Cela peut détruire l'isolation et provoquer des décharges électriques.
- Ne pas exposer le filtre à la lumière directe du soleil pendant le séchage. Cela peut endommager le filtre.

Rappel du filtre à air (en option)

Rappel du nettoyage du filtre à air

Après 240 heures d'utilisation, la fenêtre d'affichage de l'unité interne clignote « CL Ceci est un rappel pour nettoyer le filtre. Après 15 secondes, l'unité revient à l'affichage précédent.

Pour réinitialiser le rappel, appuyer 4 fois sur le bouton LED de la télécommande ou appuyer 3 fois sur le bouton MANUAL CONTROL. Si le rappel n'est pas réinitialisé, l'indicateur « CL » clignote à nouveau lorsque l'on redémarre l'unité.

Rappel pour remplacer le filtre à air

Après 2 880 heures d'utilisation, la fenêtre d'affichage de l'unité interne clignote « nF Ceci est un rappel pour remplacer le filtre. Après 15 secondes, l'unité revient à l'affichage précédent.

Pour réinitialiser le rappel, appuyer 4 fois sur le bouton LED de la télécommande ou appuyer 3 fois sur le bouton MANUAL CONTROL. Si le rappel n'est pas réinitialisé, l'indicateur « nF » clignote à nouveau lorsque l'on redémarre l'unité.



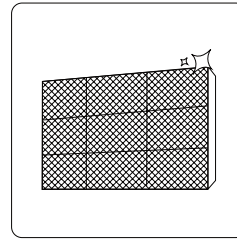
ATTENTION

- L'entretien et le nettoyage de l'unité externe doivent être effectués par un revendeur agréé ou un fournisseur de services agréé.
- Toute réparation de l'unité doit être effectuée par un revendeur agréé ou un fournisseur de services agréé.

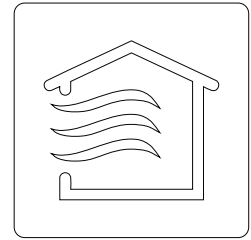
Entretien

Longues périodes d'inutilisation

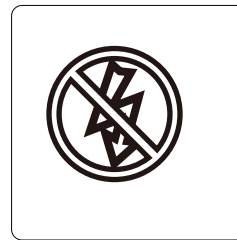
S'il est prévu de ne pas utiliser le climatiseur pendant une période prolongée, il faut procéder comme suit :



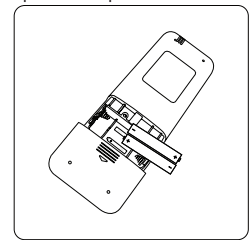
Nettoyer tous les filtres



Activer la fonction VENTILATEUR tant que l'unité n'est pas complètement sèche



Éteindre l'unité et débranchez l'alimentation

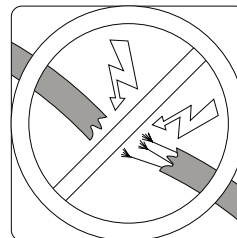


Retirer les piles de la télécommande

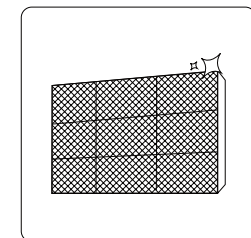
Entretien

Inspection pré-saison

Après de longues périodes d'inutilisation ou avant des périodes d'utilisation fréquente, il faut procéder comme suit :



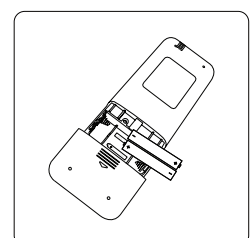
Contrôler la présence de fils endommagés



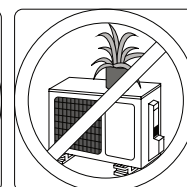
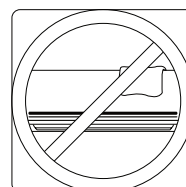
Nettoyer tous les filtres



Vérifier la présence de fuites



Remplacer les piles



S'assurer que rien ne bloque toutes les entrées et sorties d'air

Résolution des problèmes



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Si l'une des conditions suivantes se produit, il faut immédiatement arrêter l'appareil !

- Le cordon d'alimentation est endommagé ou anormalement chaud
- Il y a une odeur de brûlé
- L'unité émet des sons forts ou anormaux
- Un fusible d'alimentation grille ou le disjoncteur se déclenche fréquemment
- De l'eau ou d'autres objets tombent dans ou hors de l'unité

NE PAS ESSAYEZ DE RÉSOUDRE CES PROBLÈMES SEUL ! CONTACTER IMMÉDIATEMENT UNE ENTREPRISE OU UN FOURNISSEUR DE SERVICES AGRÉÉ !

Questions communes

Les problèmes suivants ne sont pas un dysfonctionnement et dans la plupart des situations ne nécessitent pas de réparations.

Problème	Causes possibles
L'unité ne s'allume pas lorsque l'on appuie sur le bouton ON/OFF	L'unité est équipée d'une protection de 3 minutes qui empêche l'unité de se surcharger. L'unité ne peut pas être redémarré dans les trois minutes suivant sa mise hors tension.
L'unité passe du mode REFROIDISSEMENT/CHAUFFAGE au mode VENTILATEUR	L'unité peut modifier sa configuration pour éviter la formation de givre sur l'unité. Lorsque la température augmente, l'appareil reprend son fonctionnement dans le mode sélectionné précédemment. La température configurée est atteinte, à ce stade l'unité arrête le compresseur. L'unité continue de fonctionner lorsque la température change à nouveau.
L'unité interne émet un brouillard blanc	Dans les régions humides, une grande différence de température entre l'air ambiant et l'air conditionné peut provoquer un brouillard blanc.
L'unité interne et l'unité externe émettent un brouillard blanc	Lorsque l'unité redémarre en mode CHAUFFAGE après le dégivrage, un brouillard blanc peut être émise à cause de l'humidité générée par le processus de dégivrage.
L'unité interne produit des bruits	Lorsque la prise d'air comprimé réinitialise sa position, un bruit d'air pulsé peut se produire. Un grincement peut se produire après la mise en marche de l'unité en mode CHAUFFAGE à cause de la dilatation et de la rétraction des pièces en plastique de l'unité.
L'unité interne et l'unité externe font du bruit	Faible sifflement pendant le fonctionnement : Ceci est normal et est causé par le flux de gaz réfrigérant à travers les unités interne et externe. Faible sifflement lorsque le système démarre, vient juste de s'arrêter de fonctionner ou est en phase de dégivrage : Ce bruit est normal et est causé par l'arrêt ou le changement de direction du gaz réfrigérant. Son grinçant : La dilatation normale et la rétraction des pièces en plastique et en métal causées par les changements de température pendant le fonctionnement peuvent provoquer des grincements.

Problème	Causes possibles
L'unité externe fait du bruit	L'unité émettra différents sons en fonction du mode de fonctionnement en cours.
De la poussière est émise par l'unité interne ou externe	L'unité peut accumuler de la poussière pendant les longues périodes d'inutilisation, qui sera émise lorsque l'unité est allumée. Cela peut être atténué en couvrant l'unité pendant de longues périodes d'inactivité.
L'unité émet une mauvaise odeur	L'appareil peut absorber les odeurs de l'environnement (comme les meubles, la cuisine, les cigarettes, etc.) qui seront émises pendant le fonctionnement. Les filtres de l'unité sont moisissés et doivent être nettoyés.
Le ventilateur de l'unité externe ne tourne pas	Pendant le fonctionnement, la vitesse du ventilateur est contrôlée pour optimiser le fonctionnement du produit.
Le fonctionnement est irrégulier, imprévisible ou l'unité ne répond pas	Les interférences provenant de tours de téléphonie cellulaire et d'amplificateurs à distance peuvent entraîner un dysfonctionnement de l'unité. Dans ce cas, essayez ce qui suit : <ul style="list-style-type: none"> • Débrancher l'alimentation, puis rebrancher. • Appuyer sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour redémarrer le fonctionnement.

REMARQUE : Si le problème persiste, contacter un revendeur local ou le centre de service le plus proche. Leur fournir une description détaillée du dysfonctionnement de l'unité et le numéro du modèle.

Résolution des problèmes

En cas de problèmes, il faut contrôler les points suivants avant de contacter une société de réparation.







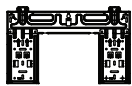




Le problème	Causes possibles	La solution
Mauvaises performances de refroidissement	La configuration de la température peut être supérieure à la température ambiante	Baisser la température configurée
	L'échangeur de chaleur sur l'unité interne ou externe est sale	Nettoyer l'échangeur de chaleur concerné
	Le filtre à air est sale	Retirer le filtre et le nettoyer selon les instructions
	L'entrée ou la sortie de l'air de l'une des deux unités est bloquée	Éteindre l'unité, éliminer l'obstacle et la rallumer
	Portes et fenêtres sont ouvertes	S'assurer que toutes les portes et fenêtres sont fermées pendant le fonctionnement de l'unité
	Une chaleur excessive est générée par la lumière du soleil	Fermer les fenêtres et les rideaux pendant les périodes de forte chaleur ou de grand soleil
	Trop de sources de chaleur dans la pièce (personnes, ordinateurs, électronique, etc.)	Réduire la quantité des sources de chaleur
	Faible quantité de réfrigérant à cause d'une fuite ou d'une utilisation à long terme	Vérifier la présence de fuites, si nécessaire refermer et remettre à niveau le réfrigérant
	Fonction SILENCE activée (fonction optionnelle)	La fonction SILENCE peut réduire les performances du produit en réduisant la fréquence de fonctionnement. Éteindre la fonction SILENCE.

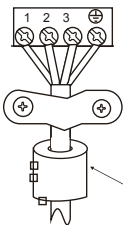

Le problème	Causes possibles	La solution
L'unité ne fonctionne pas	Panne de courant	Attendre le rétablissement du courant électrique
	L'alimentation est coupée	Mettre sous tension
	Le fusible est grillé	Remplacer le fusible
	Les piles de la télécommande sont épuisées	Remplacer les piles
	La protection de 3 minutes de l'unité a été activée	Attendre trois minutes après avoir redémarrer l'unité
	Le timer est activé	Éteindre le timer
L'unité démarre et s'arrête fréquemment	Il y a trop ou pas assez de réfrigérant dans le système	Contrôler les fuites et recharger l'installation avec du réfrigérant.
	Du gaz ou de l'humidité incompressibles sont entrés dans le système.	Évacuer et recharger l'installation avec du réfrigérant
	Le compresseur est cassé	Remplacer le compresseur
	La tension est trop haute ou trop basse	Installer un stabilisateur pour régler la tension
Mauvaises performances de chauffage	La température extérieure est extrêmement basse	Utiliser le dispositif de chauffage auxiliaire
	L'air froid entre par les portes et les fenêtres	S'assurer que toutes les portes et fenêtres sont fermées pendant l'utilisation
	Faible quantité de réfrigérant à cause d'une fuite ou d'une utilisation à long terme	Vérifier la présence de fuites, si nécessaire refermer et remettre à niveau le réfrigérant
Les indicateurs continuent de clignoter	L'unité peut arrêter le fonctionnement ou continuer à fonctionner en toute sécurité. Si les lampes témoins continuent de clignoter ou que des codes d'erreur s'affichent, attendre environ 10 minutes. Le problème peut se résoudre de lui-même.	
Le code d'erreur s'affiche et commence par les lettres suivantes à l'écran de la fenêtre de l'unité interne : E(x), P(x), F(x) EH(xx), EL(xx), EC(xx) PH(xx), PL(xx), PC(xx)	Dans le cas contraire, débrancher l'alimentation, puis la rebrancher. Allumer l'unité. Si le problème persiste, débrancher l'alimentation et contacter le centre de service le plus proche.	

REMARQUE : Si le problème persiste après avoir effectué les contrôles et le diagnostics ci-dessus, arrêter immédiatement l'unité et contacter un centre de service agréé.

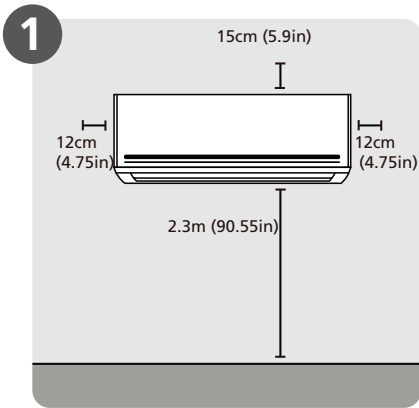
Accessoires

Le système de climatisation est fourni avec les accessoires suivants. Utiliser toutes les pièces et accessoires d'installation pour installer le climatiseur. Une installation impropre peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques et des incendies ou provoquer une panne de l'équipement. Les articles n'étant pas fournis avec le climatiseur doivent être achetés séparément.

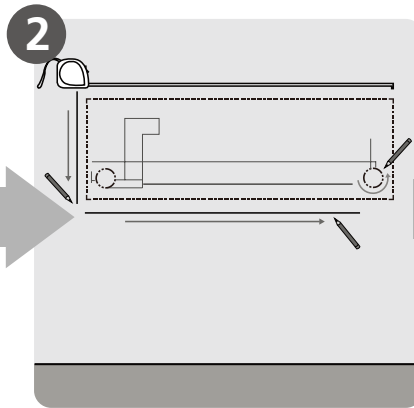
Nom des accessoires	Qté (pc)	Forme	Nom des accessoires	Qté (pc)	Forme
Manuel	2-3		Télécommande	1	
Joint d'évacuation	1		Batterie	2	
Joint	1		Support de télécommande (en option)	1	
Plaque de montage	1		Vis de fixation pour le support de la télécommande (en option)	2	
Ancrage	5-8 (selon les modèles)		Petit filtre (Doit être installé à l'arrière du filtre à air principal par le technicien agréé lors de l'installation de la machine)	1-2 (selon les modèles)	
Vis de fixation de la plaque de montage	5-8 (selon les modèles)				

Nom	Forme	Quantité	
Groupe tuyau de raccordement	Côté liquide	Φ 6,35 (1/4pouce)	Les pièces doivent être achetées séparément. Consulter le revendeur pour connaître les dimensions des tuyaux de l'unité achetée.
		Φ 9.52 (3/81pouces)	
	Côté gaz	Φ 9.52 (3/8pouces)	
		Φ 12.7 (1/2pouce)	
		Φ 16 (5/8pouces)	
		Φ 19 (3/4pouces)	
Anneau magnétique et câble (le cas échéant, voir le schéma électrique pour l'installation sur le câble de connexion.)	  <p>Faire passer le câble dans le trou de l'anneau ; magnétique pour le fixer ; au câble</p>	Variable selon le modèle	

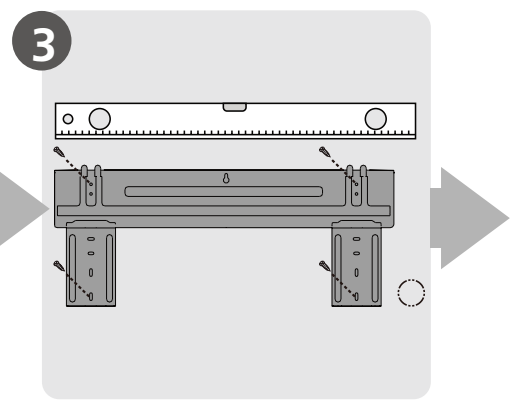
Résumé de l'installation - Unité interne



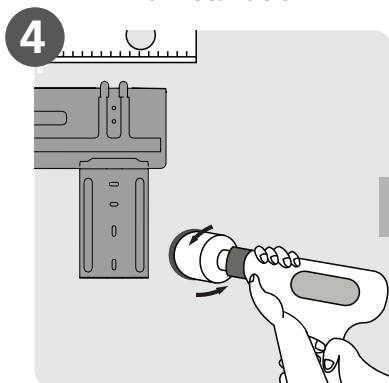
1 Sélectionner la position d'installation



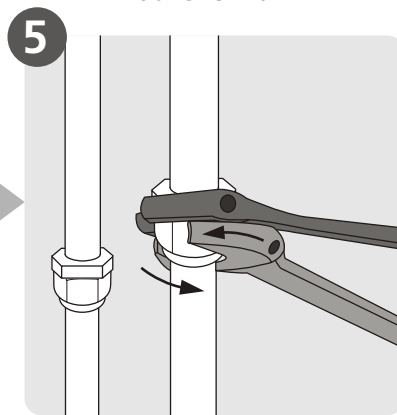
2 Déterminer la position du trou dans le mur



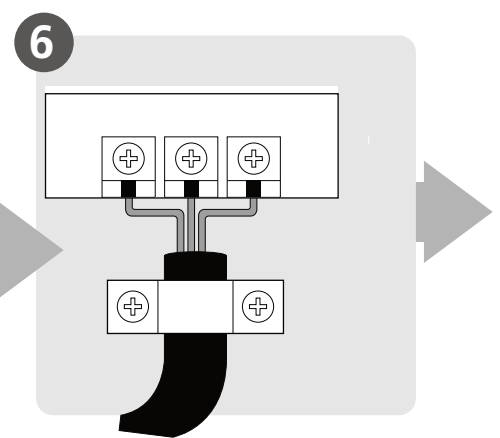
3 Fixer la plaque de montage



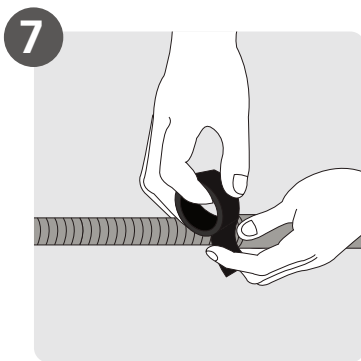
4 Percer le trou dans le mur



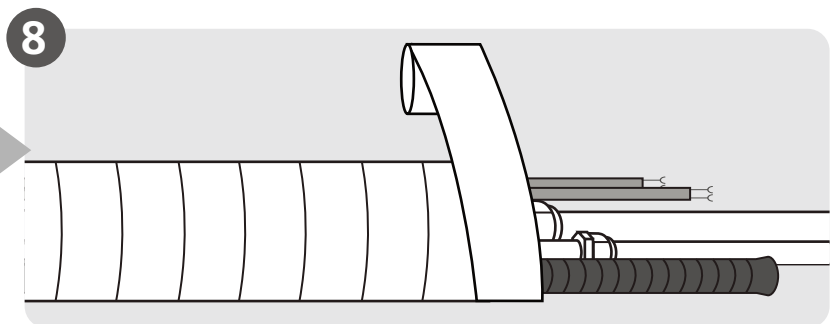
5 Raccorder les tuyaux



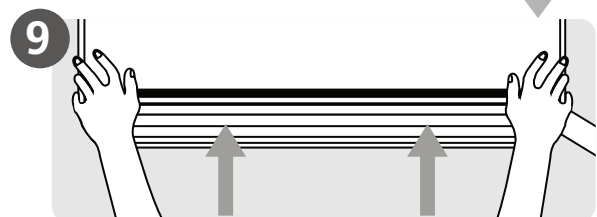
6 Câblage de branchement
(non applicable pour certaines villes aux États-Unis)



7 Préparer le tuyau souple d'évacuation



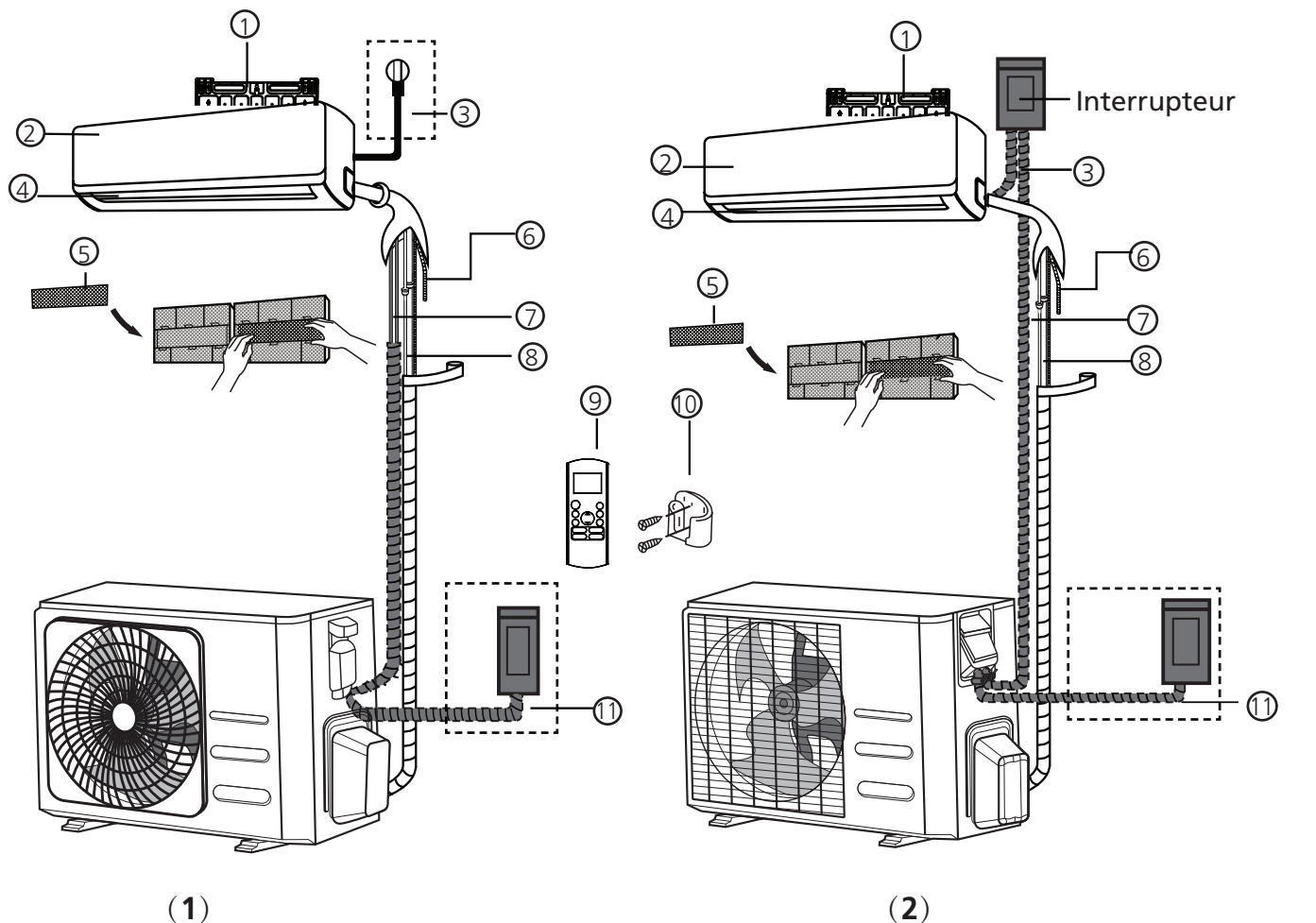
8 Enrouler les tuyaux et le câble
(non applicable pour certaines villes aux États-Unis)



9 Monter l'unité interne

Parties de l'unité

REMARQUE L'installation doit être effectuée conformément aux exigences des réglementations locales et de sécurité nationales. L'installation peut être légèrement différente selon les zones.



- | | | |
|--|---|---|
| ① Plaque pour le montage mural | ⑤ Filtre fonctionnel (à l'arrière du filtre principal - certaines unités) | ⑨ Télécommande |
| ② Panneau avant | ⑥ Tuyau de drainage | ⑩ Support de la télécommande (certaines unités) |
| ③ Cordon d'alimentation (certaines unités) | ⑦ Câble de signal | ⑪ Cordon d'alimentation de l'unité externe (certaines unités) |
| ④ Volet | ⑧ Tuyaux du réfrigérant | |

REMARQUE SUR LES ILLUSTRATIONS

Les illustrations de ce manuel sont fournies à titre explicatif. La forme réelle de l'unité interne peut être légèrement différente. La forme réelle prévaut.

Installation de l'unité interne

Instructions d'installation - Unité interne

AVANT L'INSTALLATION

Avant d'installer l'unité interne, voir l'étiquette sur l'emballage du produit pour s'assurer que le numéro du modèle de l'unité interne correspond au numéro du modèle de l'unité externe.

Étape 1 : Sélectionner le lieu d'installation

Avant d'installer l'unité interne, il faut choisir un emplacement approprié. Voici ci-dessous les instructions qui vous aideront à choisir l'emplacement approprié pour l'unité.

Les positions d'installation correctes sont conformes aux normes suivantes :

- Bonne circulation de l'air
- Drainage pratique
- Le bruit de l'unité ne dérange pas les autres personnes
- Stable et solide - la position ne vibre pas
- Suffisamment robuste pour supporter le poids de l'unité
- Un emplacement à au moins un mètre de tous les autres appareils électriques (par exemple, télévision, radio, ordinateur)

NE PAS installer l'unité aux emplacements suivants :

- ⊘ À proximité de toute source de chaleur, de vapeur ou de gaz combustible
- ⊘ À proximité d'objets inflammables tels que des rideaux ou des vêtements
- ⊘ À proximité de tout obstacle pouvant bloquer la circulation de l'air
- ⊘ Près de la porte
- ⊘ Dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil

REMARQUE CONCERNANT LE TROU DANS LE MUR :

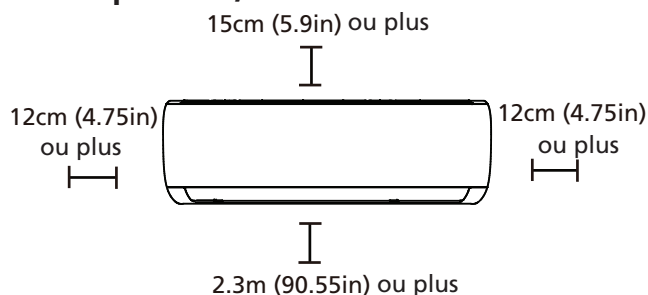
S'il n'y a pas un tuyau fixe du réfrigérant :

Lors du choix de l'emplacement, il faut laisser suffisamment d'espace pour un trou dans le mur (voir Trou mural pour le passage des tuyauteries de raccordement) pour le câble de signal et les tuyauteries du réfrigérant reliant les unités interne et externe.

La position par défaut de toutes les tuyauteries est le côté droit de l'unité interne (en regardant l'unité interne).

Cependant, l'unité peut accueillir à la fois les tuyauteries à gauche et à droite.

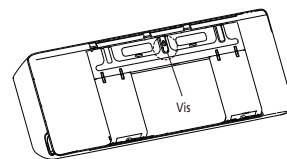
Pour garantir la bonne distance des murs et du plafond, voir le schéma suivant :



Étape 2 : Fixer la plaque de montage au mur

La plaque de montage est le dispositif sur lequel sera montée l'unité interne.

- Déposer la vis qui fixe la plaque de montage à l'arrière de l'unité interne.



- Fixer la plaque de montage au mur à l'aide des vis fournies. S'assurer que la plaque de montage est à plat contre le mur.

POUR LES MURS EN BÉTON OU EN BRIQUES :

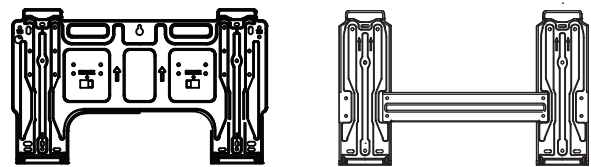
Si le mur est en brique, en béton ou en matériau similaire, il faut percer des trous de 5 mm de diamètre dans le mur et insérer les chevilles pour manchons fournies en équipement. Puis fixer la plaque de montage au mur en serrant les vis directement dans les chevilles à clip.

Étape 3 : Trou mural pour tuyaux de raccordement

1. Déterminer la position du trou mural en fonction de la position de la plaque de montage. Voir les dimensions de la plaque de montage.

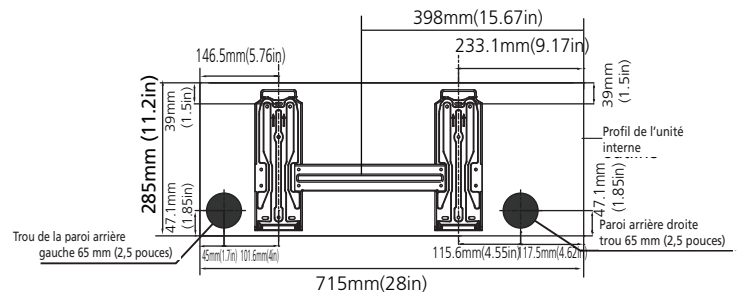
2. À l'aide d'un foret de 65 mm (2,5 pouces) ou 90 mm (3,54 pouces) (selon les modèles), percer un trou dans le mur. S'assurer que le trou est percé avec un léger angle vers le bas de sorte que l'extrémité externe du trou soit inférieure d'environ 5 mm à 7 mm (0,2-0,275 pouces) à l'extrémité interne. Cela garantit un drainage adéquat de l'eau.

3. Placer l'œillet de protection mural dans le trou. Cela protège les bords du trou et aide à le sceller une fois le processus d'installation terminé.

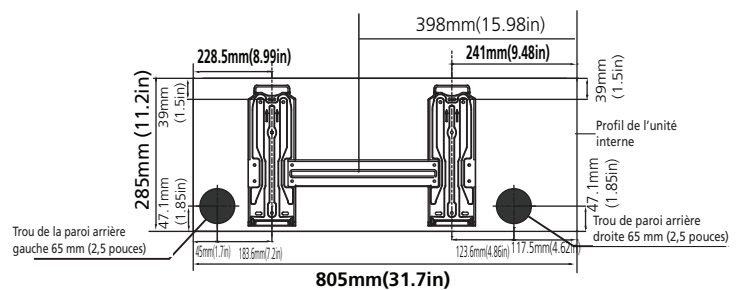


Type A

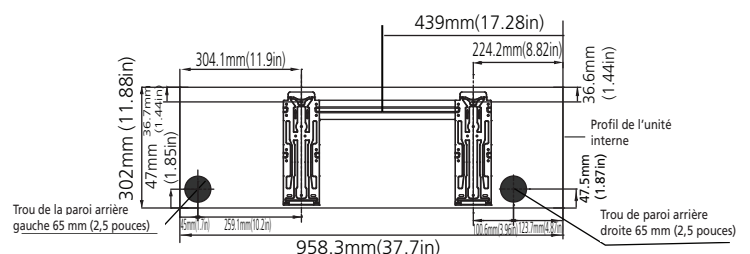
Type B



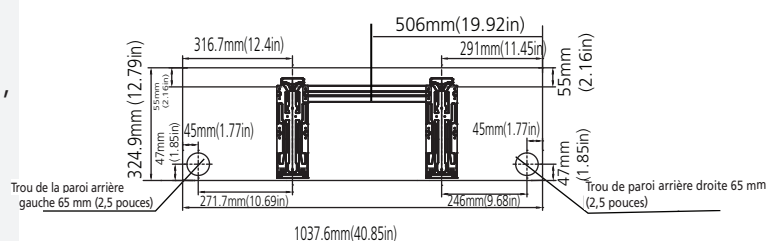
Modèle A



Modèle B



Modèle C

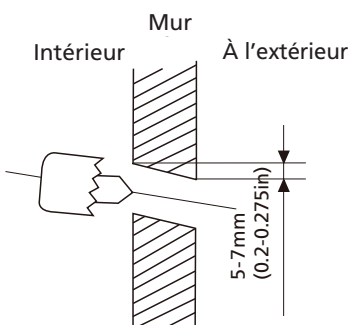


Modèle D



ATTENTION

Lorsque l'on perce le trou dans le mur, il faut veiller à éviter les câbles, les tuyaux et autres composants sensibles.



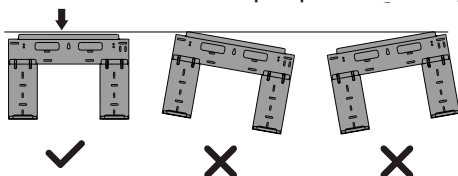
DIMENSIONS DE LA PLAQUE DE MONTAGE

Différents modèles ont des plaques de montage différentes.

Pour les différentes exigences de personnalisation, la forme de la plaque de montage peut être légèrement différente. Mais les dimensions d'installation sont les mêmes pour les mêmes dimensions de l'unité interne.

Voir par exemple le type A et le type B :

Orientation correcte de la plaque de montage

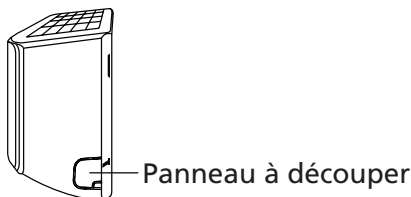


REMARQUE Lorsque le tuyau de raccordement côté gaz est de \varnothing 16 mm (5/8 pouces) ou plus, le trou dans le mur doit être de 90 mm (3,54 pouces).

Étape 4: Préparer le tuyau du réfrigérant

Le tuyau du réfrigérant est situé à l'intérieur d'un manchon isolant fixé à l'arrière de l'unité. Il est nécessaire de préparer le tuyau avant de passer à travers le trou dans le mur.

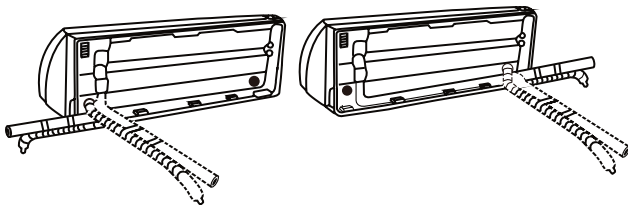
1. En fonction de la position du trou mural par rapport à la plaque de montage, choisir le côté d'où les tuyaux sortiront de l'unité.
2. Si le trou mural se trouve derrière l'unité, maintenir le panneau coulissant en place. Si le trou mural se trouve sur le côté de l'unité interne, retirer le panneau avant en plastique de ce côté de l'unité.



3. Si le tuyau de raccordement existant est déjà encastré dans le mur, passer directement au passage du tuyau souple d'évacuation Connect. S'il n'y a pas de tuyaux incorporés, connecter les tuyaux du réfrigérant de l'unité interne aux tuyaux qui relieront l'unité interne et l'unité externe. Pour des instructions détaillées, voir la section Raccordement des tuyaux du réfrigérant de ce manuel.

REMARQUE CONCERNANT L'ANGLE DU TUYAU

Les tuyaux du réfrigérant peuvent sortir de l'unité interne de quatre angles différents : côté gauche,



ATTENTION

Faire très attention à ne pas déformer ou endommager les tuyaux en les pliant loin de l'unité. Toute déformation dans les tuyaux affectent les performances de l'unité.

Étape 5 : Raccorder le tuyau souple d'évacuation

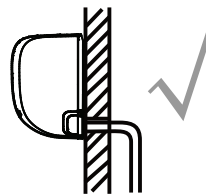
Par défaut, le tuyau d'évacuation est raccordé sur le côté gauche de l'unité (face à l'arrière de l'unité). Cependant, il peut également être fixé sur le côté droit. Pour assurer un bon drainage, connecter le tuyau d'évacuation du même côté où sort le tuyau du réfrigérant de l'unité.

- Enrouler solidement le point de raccordement avec du ruban en Téflon pour assurer une bonne étanchéité et éviter des fuites.
- Retirer le filtre à air et verser une petite quantité d'eau dans le bac de récupération pour s'assurer que l'eau s'écoule normalement de l'unité.



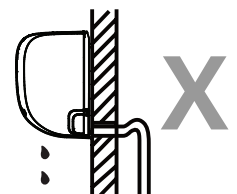
REMARQUE CONCERNANT LE POSITIONNEMENT DU TUYAU D'ÉVACUATION

S'assurer de placer le tuyau souple d'évacuation selon les figures suivantes.



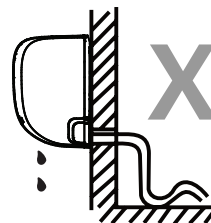
CORRECT

S'assurer qu'il n'y a pas de plis ni de déformations dans le tuyau de drainage pour assurer un drainage adéquat.



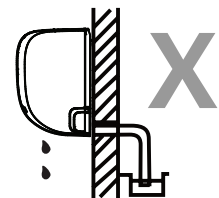
INCORRECT

Les plis dans le tuyau d'évacuation créeront des pièges pour l'eau.



INCORRECT

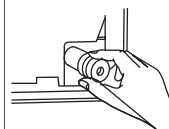
Les plis dans le tuyau d'évacuation créeront des pièges pour l'eau.



INCORRECT

Ne pas placer l'extrémité du tuyau souple d'évacuation dans l'eau ou dans des récipients collectant de l'eau. Cela empêchera un bon drainage.

FERMER L'ORIFICE D'ÉVACUATION INUTILISÉ



Pour éviter les fuites indésirables, il faut fermer l'orifice d'évacuation inutilisé avec le bouchon en caoutchouc fourni.

AVANT D'EXÉCUTER TOUT INTERVENTION ÉLECTRIQUE, LIRE CE RÈGLEMENT

1. Tous les câblages doivent être conformes aux codes électriques locaux et nationaux et doivent être installés par un électricien agréé.
2. Tous les branchements électriques doivent être effectués conformément au schéma des branchements électriques situé sur les panneaux des unités interne et externe.
3. En cas de graves problèmes de sécurité de l'alimentation électrique, il faut immédiatement arrêter les interventions. Expliquer son raisonnement au client et refuser d'installer l'unité tant que le problème de sécurité n'a pas été correctement résolu.
4. La tension d'alimentation doit être comprise entre 90-110% de la tension nominale. Une alimentation électrique insuffisante peut entraîner un dysfonctionnement, des décharges électriques ou des incendies.
5. Si l'on connecte l'alimentation au câblage fixe, il faut installer un parasurtenseur et un interrupteur d'alimentation principal ayant une capacité de 1,5 fois le courant maximum de l'unité.
6. Si l'on connecte l'alimentation au câblage fixe, il faut incorporer un disjoncteur ou un interrupteur automatique dans le câblage fixe qui déconnecte tous les pôles et a une séparation des contacts d'au moins 1/8 pouces (3 mm). Le technicien qualifié doit utiliser un disjoncteur ou un interrupteur automatique approuvé.
7. Connecter l'unité uniquement à une simple sortie du circuit de dérivation. Ne pas brancher un autre appareil dans cette prise.
8. S'assurer que le climatiseur est correctement mis à la terre.
9. Chaque fil doit être solidement connecté. Un câblage desserré peut entraîner une surchauffe de la borne, provoquant ainsi un dysfonctionnement du produit et de possibles incendies.
10. Ne pas laisser les câbles toucher ou s'appuyer contre les tuyaux du réfrigérant, le compresseur ou les pièces mobiles à l'intérieur de l'unité.
11. Si l'unité est équipée d'un chauffage électrique auxiliaire, celle-ci doit être installée à au moins 1 mètre de tout matériau combustible.
12. Pour éviter les décharges électriques, ne jamais toucher les composants électriques immédiatement après la mise hors tension. Après la mise hors tension, toujours attendre 10 minutes ou plus avant de toucher les composants électriques.

ATTENTION

AVANT D'EXÉCUTER TOUTE INTERVENTION ÉLECTRIQUE OU DE CÂBLAGE, IL FAUT COUPER L'ALIMENTATION PRINCIPALE DE L'INSTALLATION.

Étape 6 : Connecter le câble de signal

Le câble de signal permet la communication entre l'unité interne et l'unité externe. Il faut choisir la bonne taille du câble avant de le préparer pour la connexion.

Types de câble

- **Câble d'alimentation interne (le cas échéant) :** H05VVV-F ou H05V2V2V2-F
- **Cordon d'alimentation externe :** H07RN-F
- **Câbles de signal :** H07RN-F

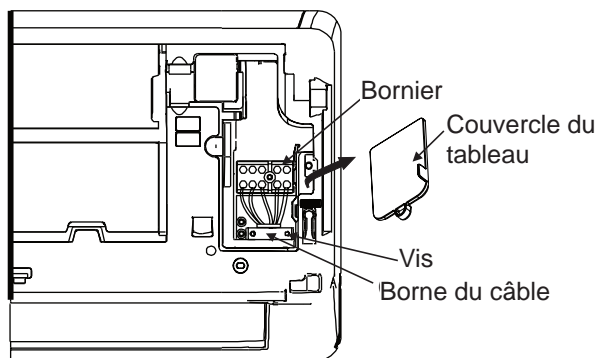
Section minimale des câbles d'alimentation et de signal

Maximum absorbé (A)	Section nominale (mm ²)
> 3 et ≤ 6	0.75
>6 et ≤ 10	1
>10 et ≤ 16	1.5
> 16 et ≤ 25	2.5
>25 et ≤ 32	4
>32 et ≤ 40	6

CHOISIR LA BONNE TAILLE DU CORDON

La taille du cordon d'alimentation, du câble de signal, du fusible et du disjoncteur nécessaires est déterminée par le courant maximal de l'unité. Le courant maximum est indiqué sur la plaque située sur le panneau latéral de l'unité. Se référer à cette plaque signalétique pour choisir le bon cordon, fusible ou interrupteur.

1. Ouvrir le panneau avant de l'unité interne.
2. À l'aide d'un tournevis, ouvrir le couvercle de la boîte métallique sur le côté droit de l'unité. Cela révélera le blocage de la borne.



ATTENTION

TOUS LES CÂBLAGES DOIVENT ÊTRE STRICTEMENT EFFECTUÉS CONFORMÉMENT AU SCHÉMA ÉLECTRIQUE SITUÉ À L'ARRIÈRE DU PANNEAU AVANT.

3. Dévisser le serre-câble sous le bornier et le placer latéralement.
4. en intervenant sur l'arrière de l'unité, déposer le panneau en plastique en bas à gauche.
5. Faire passer le câble de signal à travers cette fente, à l'arrière de l'unité vers l'avant.
6. Face à la partie avant de l'unité, connecter le câble selon le schéma électrique de l'unité interne, connecter la fiche et visser fermement chaque câble sur la borne correspondante.

ATTENTION

NE PAS CONFONDRE LE CÂBLE DE PHASE ET LE CÂBLE NEUTRE

Ceci est dangereux et peut entraîner un dysfonctionnement du climatiseur.

7. Après avoir vérifié que chaque connexion est sécurisée, utiliser le serre-câble pour fixer le câble de signal à l'unité. Visser fermement le serre-câble.
8. Replacer le couvercle des câbles sur la partie avant de l'unité et le panneau en plastique à l'arrière.

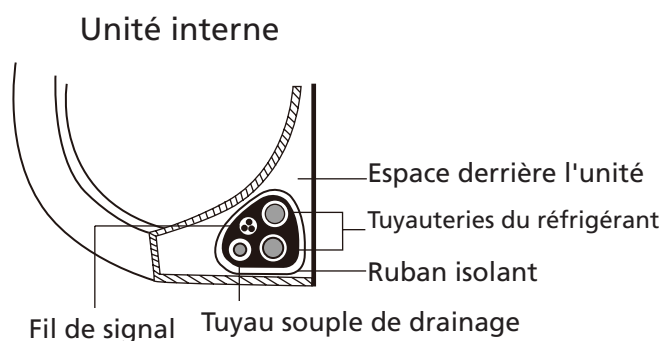
REMARQUE SUR LE CÂBLAGE

LE PROCESSUS DE CONNEXION DU CÂBLAGE PEUT LÉGÈREMENT DIFFÉRER ENTRE LES UNITÉS ET LES RÉGIONS.

Étape 7 : Enroulement et câbles

Avant de faire passer les tuyaux, le tuyau d'évacuation et le câble de signal à travers le trou mural, il faut les regrouper pour économiser de l'espace, les protéger et les isoler.

1. Enrouler le tuyau d'évacuation, les tuyaux du réfrigérant et le câble de signal comme indiqué ci-dessous :



LE TUYAU SOUPLE DE DRAINAGE DOIT ÊTRE DANS LE BAS

S'assurer que le tuyau souple de drainage se trouve dans le bas du faisceau. L'insertion du tuyau souple de drainage dans la partie supérieure du faisceau peut provoquer un débordement du bac de drainage, ce qui peut entraîner des incendies ou des dégâts d'eau.

NE PAS CROISER LE CÂBLE DE SIGNAL AVEC D'AUTRES FILS

Lors du regroupement de ces éléments, ne pas croiser ni traverser le câble de signal avec d'autres câbles.

2. À l'aide du ruban adhésif en vinyle, raccorder le tuyau souple d'évacuation à la partie inférieure des tuyauteries du réfrigérant.
3. À l'aide du ruban isolant, enrouler solidement ensemble le câble de signal, les tuyaux du réfrigérant et le tuyau souple d'évacuation. Vérifier que tous les éléments sont présents.

NE PAS ENVELOPPER LES EXTRÉMITÉS DES TUYAUX

Lorsque l'on enveloppe le faisceau, il faut laisser les extrémités des tuyaux non enveloppées. Il doit être accessible pour vérifier les fuites à la fin du processus d'installation (voir la section Contrôles électriques et contrôles des fuites de ce manuel).

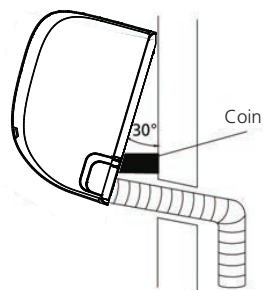
Étape 8 : Monter l'unité interne

Si de nouveaux tuyaux de raccordement à l'unité externe ont été installés, il faut procéder comme suit :

1. Si le tuyau du réfrigérant est déjà passé à travers le trou dans le mur, passer à l'étape 4.
2. Sinon, reconstrôler que les extrémités des tuyaux du réfrigérant sont scellées pour empêcher de la saleté ou des corps étrangers de pénétrer dans les tuyaux.
3. Passer lentement le faisceau enveloppé de tuyaux du réfrigérant, le tuyau d'évacuation et le câble de signal à travers le trou dans le mur.
4. Accrocher la partie supérieure de l'unité interne au crochet supérieur de la plaque de montage.
5. Contrôler que l'unité est solidement accrochée à la plaque de montage, en appuyant légèrement sur les côtés droit et gauche de l'unité. L'unité ne doit pas osciller ni bouger.
6. Avec une pression uniforme, pousser la moitié inférieure de l'unité vers le bas. Continuer de pousser vers le bas jusqu'à ce que l'unité s'enclenche dans les crochets le long de la partie inférieure de la plaque de montage.
7. Encore une fois, vérifier que l'unité est solidement montée en appuyant légèrement sur les côtés gauche et droit de l'unité.

Si le tuyau du réfrigérant est déjà encastrée dans le mur, il faut procéder comme suit :

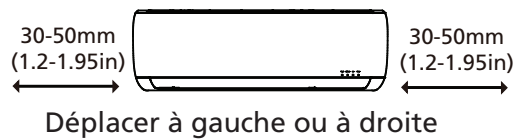
1. Accrocher la partie supérieure de l'unité interne au crochet supérieur de la plaque de montage.
2. Utiliser un support ou une cale pour soutenir l'unité, en laissant suffisamment d'espace pour raccorder les tuyaux du réfrigérant, le câble de signal et le tuyau d'évacuation.



3. Raccorder le tuyau d'évacuation et les tuyaux du réfrigérant (voir la section Raccordement des tuyaux du réfrigérant de ce manuel pour obtenir des instructions).
4. Maintenir le point de raccordement du tuyau exposé afin d'effectuer l'essai d'étanchéité (voir la section Contrôles électriques et contrôles d'étanchéité de ce manuel).
5. Après l'essai d'étanchéité, envelopper le point de raccordement avec du ruban isolant.
6. Retirer le support ou la cale qui soutient l'unité.
7. Avec une pression uniforme, pousser la moitié inférieure de l'unité vers le bas. Continuer de pousser vers le bas jusqu'à ce que l'unité s'enclenche dans les crochets le long de la partie inférieure de la plaque de montage.

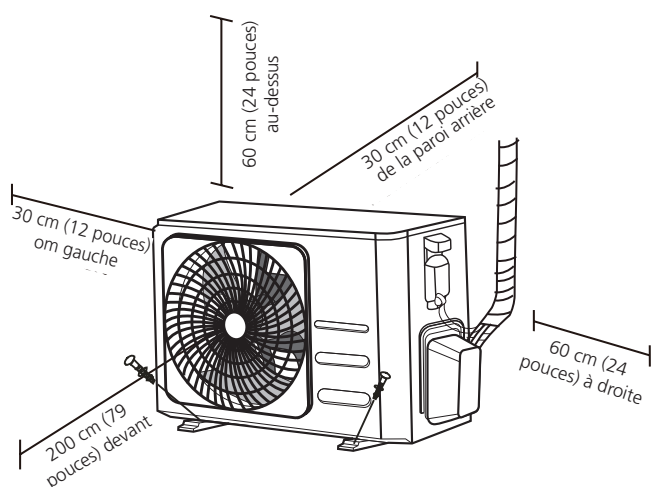
L'UNITÉ EST RÉGLABLE

Il faut savoir que les crochets de la plaque de montage sont plus petits que les trous à l'arrière de l'unité. S'il n'y a pas assez d'espace pour raccorder les tuyaux intégrés à l'unité interne, celle-ci peut être réglée à gauche ou à droite d'environ 30 à 50 mm (1.25 à 1.95 pouces), selon le modèle.



Installation de l'unité externe

Installer l'unité conformément aux normes et réglementations locales, il peut y avoir de légères différences entre les différentes régions.



Instructions d'installation - Unité externe

Étape 1 : Sélectionner le lieu d'installation

Avant d'installer l'unité externe, il faut choisir un endroit approprié. Voici ci-dessous les instructions qui vous aideront à choisir l'emplacement approprié pour l'unité.

Les positions d'installation correctes sont conformes aux normes suivantes :

- Répond à toutes les conditions requises d'espace indiquées dans les exigences d'espace d'installation ci-dessus.
- Bonne circulation d'air et aération
- Stable et solide : la position peut supporter l'unité et ne vibre pas
- Le bruit provenant de l'unité ne dérange pas les autres
- Protégé contre les périodes prolongées à la lumière directe du soleil ou de pluie
- Si des chutes de neige sont prévues, soulever l'unité au-dessus de la base afin d'éviter l'accumulation de glace et des dommages à la batterie. Monter l'unité suffisamment haut pour être au-dessus de la moyenne des chutes de neige accumulées. La hauteur minimale doit être de 18 pouces

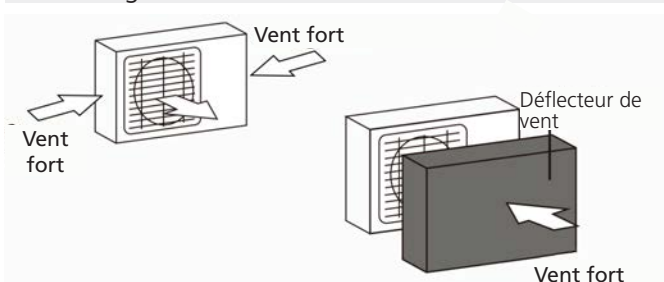
Ne pas installer l'unité dans les endroits suivants :

- ⊘ à proximité d'un obstacle qui bloque les prises et les sorties d'air
- ⊘ À proximité des voies publiques, des zones bondées ou lorsque le bruit de l'unité dérange les autres
- ⊘ Près d'animaux ou de plantes qui seront endommagés par la sortie d'air chaud
- ⊘ Près de toute source de gaz combustible
- ⊘ Dans un endroit exposé à de grandes quantités de poussière
- ⊘ Dans un endroit exposé à une quantité excessive d'air salin

CONSIDÉRATIONS PARTICULIÈRES POUR DES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES

Si l'unité est exposée à un vent fort :

Il faut installer l'unité de sorte que le ventilateur de sortie de l'air soit à un angle de 90° par rapport à la direction du vent. Si nécessaire, réaliser une barrière devant l'unité pour la protéger des vents extrêmement forts. Voir les figures suivantes.



Si l'unité est fréquemment exposée à de fortes pluies ou à la neige :

Réaliser un abri au-dessus de l'unité pour la protéger de la pluie ou de la neige. Faire attention à ne pas obstruer le flux d'air autour de l'unité.

Si l'unité est fréquemment exposée à l'air salin (mer) :

Utiliser une unité externe spécialement conçue pour résister à la corrosion.

Étape 2 : Installer le joint d'évacuation (seulement unité pompe à chaleur)

Avant de visser l'unité externe dans la position, il faut installer le joint d'évacuation dans la partie inférieure de l'unité externe.

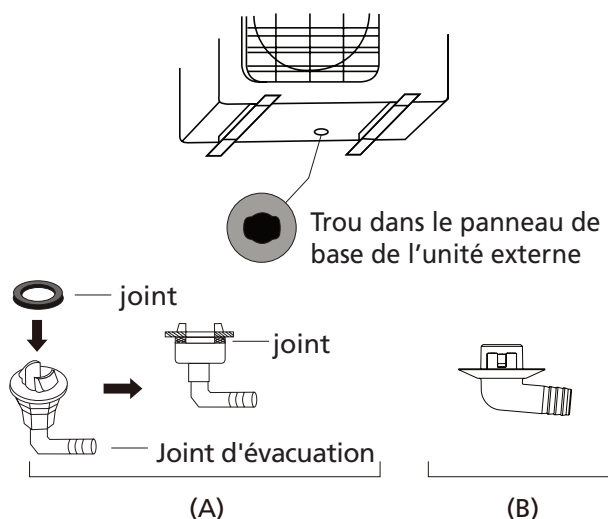
Il faut noter que, selon le type d'unité externe, il existe deux types différents de joints d'évacuation.

Si le joint d'évacuation est équipé d'une rondelle en caoutchouc (voir Fig. A) et procéder comme suit :

1. Monter la rondelle en caoutchouc sur l'extrémité du joint d'évacuation qui sera raccordé à l'unité externe.
2. Insérer le joint d'évacuation dans le trou du bac de base de l'unité.
3. Faire pivoter le joint d'évacuation de 90 ° jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans la position avant de l'unité.
4. Raccorder une rallonge au tuyau d'évacuation (non incluse) au joint d'évacuation pour rediriger l'eau de l'unité pendant le mode chauffage.

Si le joint d'évacuation n'est pas équipé d'une rondelle en caoutchouc (voir Fig. B) et procéder comme suit :

1. Insérer le joint d'évacuation dans le trou du bac de base de l'unité. Le joint d'évacuation s'enclenche en position.
2. Raccorder une rallonge au tuyau d'évacuation (non incluse) au joint d'évacuation pour rediriger l'eau de l'unité pendant le mode chauffage.

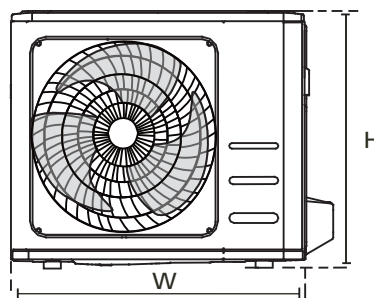
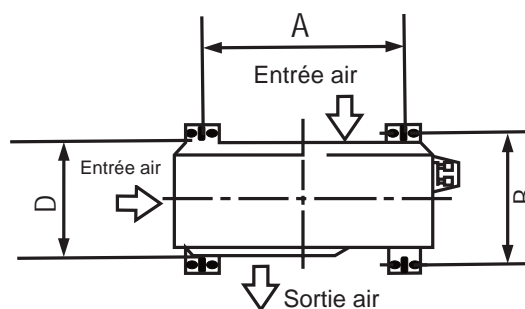


Étape 3 : Ancrage de l'unité externe

L'unité extérieure peut être ancrée au sol ou à un support mural avec un boulon (M10). Préparer la base d'installation de l'unité selon les dimensions indiquées ci-dessous.

DIMENSIONS DE MONTAGE DE L'UNITÉ

Voici ci-dessous la liste des différentes dimensions des unités externes et la distance entre les pieds de montage. Préparer la base d'installation de l'unité selon les dimensions indiquées ci-dessous.



! DANS LES CLIMATS FROIDS

Dans les climats froids, s'assurer que le tuyau d'évacuation est le plus vertical possible, afin de garantir un drainage rapide de l'eau. Si l'eau s'écoule trop lentement, elle peut geler dans le tuyau souple et inonder l'unité.

Dimensions de l'unité externe (mm) L x A x P	Dimensions de montage	
	Distance A (mm)	Distance B (mm)
720x495x270	452	255
800x554x333	514	340
845x702x363	540	350

Si l'unité est installée au sol ou sur une plateforme de montage en béton, il faut procéder comme suit :

1. Marquer les emplacements des quatre boulons à expansion selon le tableau des dimensions.
2. Préparer les trous pour les boulons à expansion.
3. Placer un écrou à l'extrémité de chaque boulon à expansion.
4. Marteler les boulons à expansion dans les trous pré-perçés.
5. Retirer les écrous des boulons à expansion et placer l'unité externe sur les boulons.
6. Insérer la rondelle sur chaque boulon à expansion, puis remplacer les écrous.
7. À l'aide d'une clé, serrer à fond chaque écrou jusqu'à ce qu'il soit bien serré.



ATTENTION

LORSQUE L'ON PERCE LE BÉTON, IL FAUT TOUJOURS PORTER UNE PROTECTION POUR LES YEUX.

Si l'on installe l'unité sur un support mural, il faut procéder comme suit :



ATTENTION

S'assurer que le mur est fait de briques pleines, en béton ou dans un matériau tout aussi solide.

Le mur doit pouvoir être en mesure de supporter au moins quatre fois le poids de l'unité.

1. Marquer la position des trous du support selon le tableau des dimensions.
2. Préparer les trous pour les boulons à expansion.
3. Placer une rondelle et un écrou à l'extrémité de chaque boulon à expansion.
4. Enfiler les boulons à expansion dans les trous des supports de montage, positionner les supports de montage et marteler les boulons à expansion dans le mur.
5. Contrôler que les supports de montage sont à niveau.
6. Soulever l'unité avec précaution et placer les pieds de montage sur les supports.
7. Visser à fond l'unité sur les supports.
8. Si cela est possible, installer l'unité avec des rondelles en caoutchouc pour réduire les vibrations et le bruit.

Étape 4: Connecter les câbles de signal et d'alimentation

Le bornier de l'unité externe est protégé par un couvercle pour le câblage électrique sur le côté de l'unité.

Un schéma électrique complet est imprimé à l'intérieur du couvercle.



ATTENTION

AVANT D'EXÉCUTER TOUTE OPÉRATION ÉLECTRIQUE OU DES INTERVENTIONS DE CÂBLAGE, IL FAUT ÉTEINDRE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DU SYSTÈME.

1. Préparer le câble pour le branchement :

UTILISER LE BON CÂBLE

- Câble d'alimentation interne (le cas échéant) : H05VVV-F ou H05V2V2V2-F
- Cordon d'alimentation externe : H07RN-F
- Câbles de signal : H07RN-F

CHOISIR LA BONNE TAILLE DU CORDON

La taille du cordon d'alimentation, du câble de signal, du fusible et du disjoncteur nécessaires est déterminée par le courant maximal de l'unité. Le courant maximum est indiqué sur la plaque située sur le panneau latéral de l'unité. Se référer à cette plaque signalétique pour choisir le bon cordon, fusible ou interrupteur.

- À l'aide de pinces à dénuder, retirer la gaine en caoutchouc des deux extrémités du câble pour révéler environ 40 mm (1.57 pouce) des fils à l'intérieur.
- Retirer l'isolant des extrémités des fils.
- À l'aide d'une pince à fils, sertir les cosse en U aux extrémités des fils.

FAIRE ATTENTION AUX FILS SOUS TENSION

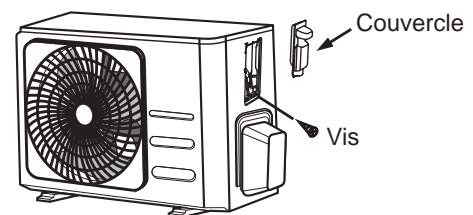
Lors du sertissage des fils, s'assurer de bien distinguer le câble LIGNE (« L ») des autres fils.



ATTENTION

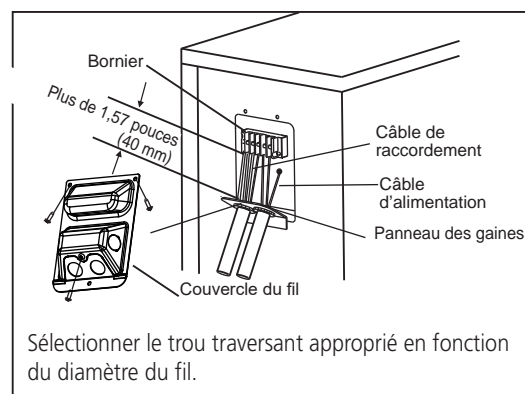
TOUTES LES OPÉRATIONS DE CÂBLAGE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES EN SUIVANT RIGOREUSEMENT LE SCHÉMA ÉLECTRIQUE SITUÉ À L'INTÉRIEUR DU COUVERCLE DES CÂBLES DE L'UNITÉ EXTERNE.

2. Dévisser le couvercle du câblage électrique et le déposer.
3. Dévisser le serre-câble sous le bornier et le placer latéralement.
4. Connecter le câble selon le schéma électrique et visser fermement la cosse en U de chaque câble sur la borne correspondante.
5. Après avoir vérifié que chaque connexion est sécurisée, enrouler les câbles pour empêcher l'eau de pluie de s'écouler dans la borne.
6. À l'aide du serre-câble, fixer le câble à l'unité. Visser fermement le serre-câble.
7. Isoler les fils inutilisés avec du ruban isolant en PVC. Les disposer de manière à ce qu'ils ne touchent pas les pièces électriques ou métalliques.
8. Remettre le couvercle du fil sur le côté de l'unité, puis le visser en place.



En Amérique du Nord

1. Retirer le couvercle métallique de l'unité en desserrant les 3 vis.
2. Retirer les bouchons du panneau des gaines.
3. Monter temporairement les tuyaux de la gaine (non inclus) sur le panneau de la gaine.
4. Connecter correctement la ligne d'alimentation et la ligne de basse tension aux bornes correspondantes du bornier.
5. Mettre l'unité à la terre conformément aux réglementations locales.
6. S'assurer de dimensionner chaque fil de manière à permettre plusieurs centimètres en plus que la longueur requise pour le câblage.
7. Utiliser les contre-écrous pour fixer les tuyaux des gaines.



Raccordement du tuyau du réfrigérant

Lors du raccordement des tuyaux du réfrigérant, ne pas introduire dans l'unité des substances ou des gaz autres que le réfrigérant spécifié. La présence d'autres gaz ou substances diminue la capacité de l'unité et peut entraîner une pression anormalement élevée dans le cycle de réfrigération. Cela peut provoquer des explosions et des blessures.

Remarque sur la longueur du tuyau

La longueur des tuyaux du réfrigérant affecte les performances et l'efficacité énergétique de l'unité. Le rendement nominal est testé sur des unités ayant une longueur de tuyau de 5 mètres (16,5 pieds). Pour minimiser les vibrations et le bruit excessif, une longueur de tuyau d'au moins 3 mètres est nécessaire. Dans une zone tropicale spéciale, pour les modèles de réfrigérant R290, aucun réfrigérant ne peut être ajouté et la longueur maximale du tuyau du réfrigérant ne doit pas dépasser les 10 mètres (32,8 pieds).

Voir le tableau ci-dessous pour les spécifications concernant la longueur maximale et le dénivellement des tuyaux.

Longueur maximale et hauteur de chute des tuyaux du réfrigérant par modèle d'unité

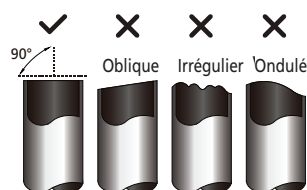
Modèle	Capacité (BTU /h)	Max. Longueur (m)	Dénivellement max (m)
R410A, R32 Climatiseur	< 15,000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15,000 et < 24,000	30 (98.5ft)	20 (66ft)
	≥ 24,000 et < 36,000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 Climatiseur split à vitesse fixe	< 18,000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18,000 et < 21,000	15 (49ft)	8(26ft)
	≥ 21,000 et < 35,000	20 (66ft)	10(33ft)
Climatiseur split à vitesse fixe R410A, R32	< 18,000	20 (66ft)	8(26ft)
	≥ 18,000 et < 36,000	25 (82ft)	10(33ft)

Instructions de raccordement - Tuyaux du réfrigérant

Étape 1 : Couper les tuyaux

Lors de la préparation des tuyaux du réfrigérant, il faut faire particulièrement attention à les couper et à réfracter correctement. Cela garantit un fonctionnement efficace et minimise le besoin d'entretien futur.

1. Mesurer la distance entre l'unité interne et l'unité externe.
2. À l'aide d'un coupe-tuyau, couper le tuyau un peu plus long que la distance mesurée.
3. S'assurer que le tuyau est coupé à un angle parfait de 90°.



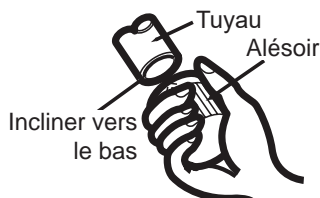
NE PAS DÉFORMER LE TUYAU PENDANT LA COUPE

Faire particulièrement attention à ne pas endommager, bosseler ou déformer le tuyau lors de la coupe. Cela réduira considérablement l'efficacité de chauffage de l'unité.

Étape 2 : Éliminer les bavures

Les bavures peuvent affecter l'étanchéité du raccordement des tuyauteries du réfrigérant. Il faut les éliminer complètement.

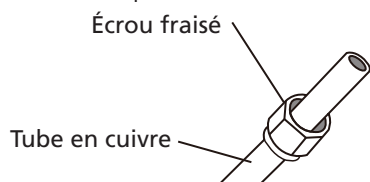
1. Tenir le tuyau à un angle vers le bas pour éviter que des bavures ne tombent dans celui-ci.
2. À l'aide d'un alésoir ou d'un outil d'ébavurage, éliminer toutes les bavures de la section coupée du tuyau.



Étape 3 : Évaser les extrémités des tuyaux

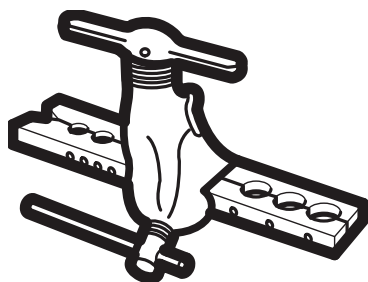
Un évasement correct est essentiel pour obtenir un joint hermétique.

1. Après avoir enlevé les bavures du tuyau coupé, sceller les extrémités avec du ruban PVC afin d'empêcher l'entrée de corps étrangers dans le tuyau.
2. Enrouler le tuyau avec un matériau isolant.
3. Placer les écrous fraisés aux deux extrémités du tuyau. S'assurer qu'ils sont tournés dans la bonne direction, car ils est impossible de les extraire après l'évasement.



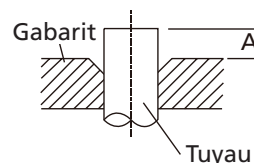
4. Retirer le ruban en PVC des extrémités du tuyau lorsque vous êtes prêt à effectuer des opérations d'évasement.
5. Serrer l'extrémité du tuyau dans le gabarit de l'outil d'évasement.

L'extrémité du tuyau doit dépasser le bord du gabarit d'évasement selon les dimensions indiquées dans le tableau ci-dessous.



EXTENSION DU TUYAU AU-DELÀ DE LA FORME ÉVASÉE

Diamètre extérieur du tuyau (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
Ø 6.35 (Ø 0.25")	0.7 (0.0275")	1.3 (0.05")
Ø 9.52 (Ø 0.375")	1.0 (0.04")	1.6 (0.063")
Ø 12.7 (Ø 0.5")	1.0 (0.04")	1.8 (0.07")
Ø 16 (Ø 0.63")	2.0 (0.078")	2.2 (0.086")
Ø 19 (Ø 0.75")	2.0 (0.078")	2.4 (0.094")



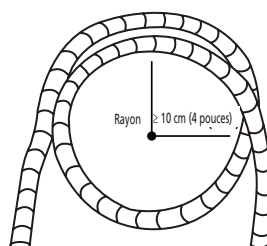
6. Appliquer la vis d'évasement sur le gabarit.
7. Tourner la poignée de l'outil d'évasement dans le sens horaire jusqu'à ce que le tuyau soit complètement évasé.
8. Retirer la vis d'évasement et le gabarit d'évasement, puis contrôler l'extrémité du tuyau à la recherche d'éventuelles fissures dans l'évasement.

Étape 4 : Raccorder les tuyaux

Lors du raccordement des tuyaux du réfrigérant, faire attention à ne pas utiliser de couples excessifs et à ne déformer d'aucune manière les tuyaux. Raccorder d'abord le tuyau basse pression, puis le tuyau haute pression.

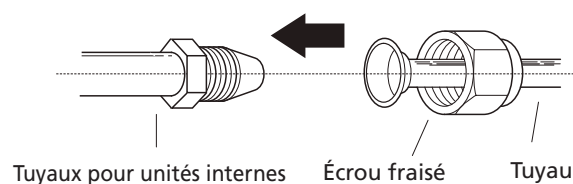
RAYON DE CINTRAGE MINIMUM

Lors du cintrage des tuyaux du réfrigérant, le rayon minimum de cintrage est de 10 cm.

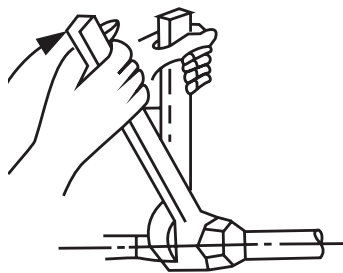


Instructions pour raccorder les tuyaux à l'unité interne

1. Aligner le centre des deux tuyaux à raccorder.



- Serrez l'écrou fraisé aussi fermement que possible à la main.
- À l'aide d'une clé, saisir l'écrou sur le tuyau de l'unité.
- En tenant fermement l'écrou sur le tuyau de l'unité, utiliser une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé aux valeurs de couple indiquées dans le tableau des exigences de couple de serrage ci-dessous. Desserrer légèrement l'écrou fraisé, puis le resserrer.



CONDITIONS REQUISES DE COUPLE

Diamètre extérieur du tuyau (mm)	Couple de serrage (N•m)	Dimension de la lueur (B) (mm)	Forme de la lueur
Ø 6.35 (Ø 0.25")	18~20(180~200kgf.cm)	8.4~8.7 (0.33~0.34")	
Ø 9.52 (Ø 0.375")	32~39(320~390kgf.cm)	13.2~13.5 (0.52~0.53")	
Ø 12.7 (Ø 0.5")	49~59(490~590kgf.cm)	16.2~16.5 (0.64~0.65")	
Ø 16 (Ø 0.63")	57~71(570~710kgf.cm)	19.2~19.7 (0.76~0.78")	
Ø 19 (Ø 0.75")	67~101(670~1010kgf.cm)	23.2~23.7 (0.91~0.93")	

⊘ NE PAS UTILISER DE COUPLES EXCESSIFS

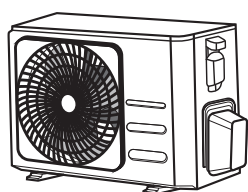
Une force excessive peut casser l'écrou ou endommager les tuyaux du réfrigérant. Les conditions requises de couple, indiquées dans le tableau ci-dessus, ne doivent pas être dépassées.

Instructions pour le raccordement des tuyaux à l'unité externe

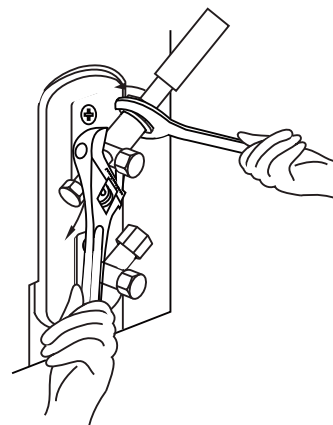
- Dévisser le couvercle de la vanne sur le côté de l'unité externe.
- Retirer les bouchons de protection des extrémités des vannes.
- Aligner l'extrémité évasée du tuyau avec chaque vanne et serrer l'écrou fraisé aussi fermement que possible à la main.
- À l'aide d'une clé, saisir le corps de la vanne. Ne pas saisir l'écrou qui scelle la vanne de service.
- Tout en saisissant fermement le corps de la vanne, utiliser une clé dynamométrique pour serrer l'écrou fraisé aux valeurs de couple correctes.
- Desserrer légèrement l'écrou fraisé, puis resserrer à nouveau.
- Répéter les étapes 3 à 6 pour le tuyau restant.

! UTILISER LA CLÉ POUR SAISIR LE CORPS PRINCIPAL DE LA VANNE

Le couple de serrage de l'écrou fraisé peut casser d'autres pièces de la vanne.



Couvercle de vanne



Évacuation de l'air

Préparations et précautions

L'air et les substances étrangères dans le circuit frigorifique peuvent causer des augmentations de pression anormales, pouvant endommager le climatiseur, réduire son efficacité et entraîner des blessures. Utiliser une pompe à vide et un manomètre du collecteur pour évacuer le circuit du réfrigérant, en éliminant le gaz non condensable et l'humidité du système.

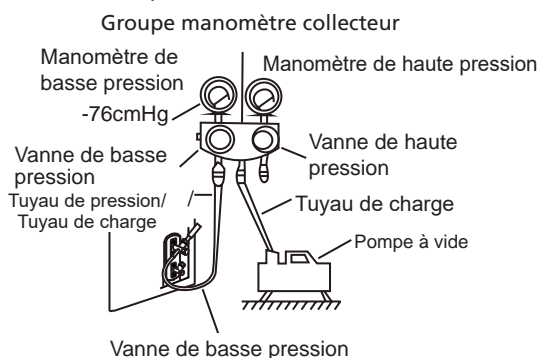
L'évacuation doit être effectuée au moment de l'installation initiale et du transfert de l'unité.

AVANT D'EFFECTUER L'ÉVACUATION

- ☑ Contrôler que les tuyaux de raccordement entre l'unité interne et l'unité externe sont bien raccordés.
- ☑ Contrôler que tous les câbles sont connectés correctement.

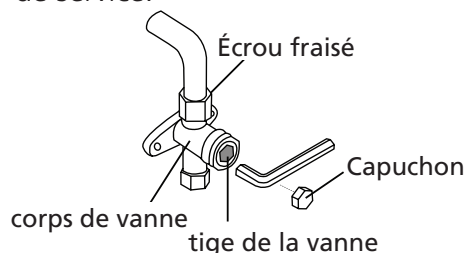
Instructions pour l'évacuation

1. Raccorder le tuyau souple de charge du manomètre du collecteur à la porte de service de la vanne de basse pression de l'unité externe.
2. Raccorder un autre tuyau souple de charge du manomètre du collecteur à la pompe à vide.
3. Ouvrir le côté basse pression du manomètre du collecteur. Laisser le côté haute pression.
4. Actionner la pompe à vide pour évacuer le système.
5. Effectuer le vide pendant au moins 15 minutes ou jusqu'à ce que le mesureur combiné indique -76 cmHg (-105 Pa).



6. Fermer le côté basse pression du manomètre du collecteur et arrêter la pompe à vide.
7. Attendre 5 minutes, puis vérifier que la pression du système n'est pas changée.

8. En cas de variation de la pression de l'installation, voir la section Contrôle des fuites de gaz pour savoir comment contrôler les fuites. Si la pression du système ne change pas, dévisser le bouchon de la vanne (vanne à haute pression)
9. Insérer la clé hexagonale dans la vanne (vanne haute pression) et ouvrir la vanne en tournant la clé dans le sens antihoraire de $1/4$ de tour. Écouter pour entendre le gaz sortir de l'installation, puis fermer la vanne après 5 secondes.
10. Observer le manomètre pendant une minute pour s'assurer qu'il n'y a pas de variations de pression. Le manomètre doit être légèrement supérieur à la pression atmosphérique.
11. Retirer le tuyau souple de charge de la porte de service.



12. À l'aide d'une clé hexagonale, ouvrir complètement les vannes à haute pression et à basse pression.
13. Serrer manuellement les bouchons des trois vannes (raccord de service, haute pression, basse pression, haute pression). Le cas échéant, il est possible de serrer davantage avec une clé dynamométrique.

! OUVRIR DÉLICATEMENT LES TIGES DE LA VANNE

Pour ouvrir les tiges des vannes, tourner la clé hexagonale jusqu'à l'amener contre la butée. Ne pas forcer la vanne pour l'ouvrir davantage.

Remarque sur l'ajout de réfrigérant

Certains systèmes nécessitent une charge supplémentaire en fonction de la longueur des tuyaux. La longueur standard du tuyau varie selon les réglementations locales. Par exemple, en Amérique du Nord, la longueur standard du tuyau est de 7,5 m (25').

Dans d'autres régions, la longueur standard du tuyau est de 5 m (16'). Le réfrigérant doit être chargé à partir de la porte de service sur la vanne de basse pression de l'unité externe. Le réfrigérant supplémentaire à charger peut être calculé en utilisant la formule suivante :

RÉFRIGÉRANT SUPPLÉMENTAIRE POUR LA LONGUEUR DU TUYAU

Longueur du tuyau de raccordement (m)	Méthode de purge de l'air	Réfrigérant supplémentaire	
≤ Longueur standard du tuyau	Pompe à vide	N/A	
> Longueur standard du tuyau	Pompe à vide	Côté liquide : 0 6.35(0 0.25") R32 : (Longueur tuyau - longueur standard) x 12g/m (Longueur tuyau - longueur standard) x 0,13oz/ft R290 : (Longueur du tuyau - longueur standard) x 10g/m (Longueur tuyau - longueur standard) x 0,10oz/ft R410A : (Longueur tuyau - longueur standard) x 15g/m (Longueur tuyau - longueur standard) x 0,16oz/ft R22 : (Longueur tuyau - longueur standard) x 20g/m (Longueur tuyau - longueur standard) x 0,21oz/ft	Côté liquide : 0 9.52 (o 0.375") R32 : (Longueur tuyau - longueur standard) x 24g/m (Longueur tuyau - longueur standard) x 0,26oz/ft R290 : (Longueur tuyau - longueur standard) x 18g/m (Longueur tuyau - longueur standard) x 0,19oz/ft R410A : (Longueur tuyau - longueur standard) x 30g/m (Longueur tuyau - longueur standard) x 0,32oz/ft R22 : (Longueur tuyau - longueur standard) x 40g/m (Longueur tuyau - longueur standard) x 0,42oz/ft

Pour l'unité réfrigérant R290, la quantité totale de réfrigérant à charger ne dépasse pas : 387g(<=9000Btu/h), 447g(>9000Btu/h et <=12000Btu/h), 547g(>12000Btu/h et <=18000Btu/h), 632g(>18000Btu/h et <=24000Btu/h).



ATTENTION NE PAS mélanger les types de réfrigérant.

Contrôle électriques et des fuites de gaz

Avant l'exécution du test

Effectuer le Test Run uniquement après avoir complété les étapes suivantes :

- Contrôles de sécurité électrique - Vérifier que l'installation électrique de l'unité est sûre et fonctionne correctement
- Contrôles des fuites de gaz - Vérifier tous les raccords des écrous fraisés et contrôler qu'il n'y a pas de fuites sur le système
- Vérifier que les vannes pour gaz et liquides (haute et basse pression) sont complètement ouvertes

Contrôles de sécurité électrique

Après l'installation, vérifier que tous les câbles électriques sont installés conformément aux réglementations locales et nationales et selon les instructions d'installation.

AVANT LE TEST

Vérifier l'opération de mise à la terre

Mesurer la résistance de mise à la terre via un contrôle visuel et avec le testeur de résistance de mise à la terre. La résistance de mise à la terre doit être inférieure à $0,1\Omega$.

Remarque : Cela peut ne pas être nécessaire pour certaines villes aux États-Unis.

AVANT LE TEST

Vérifier la présence de dispersions électriques

Lors de l'exécution du test, utiliser une sonde électrique et un multimètre pour effectuer un essai complet d'étanchéité électrique.

Si une dispersion électrique est détectée, il faut immédiatement arrêter l'unité et appeler un électricien agréé pour localiser et résoudre la cause de la dispersion.

Remarque : Cela peut ne pas être nécessaire pour certaines villes aux États-Unis.



AVIS - RISQUE DE BLOCAGE ÉLECTRIQUE

TOUS LES CÂBLES DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX RÉGLEMENTATIONS ÉLECTRIQUES LOCALES ET NATIONALES ET DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS PAR UN ÉLECTRICIEN AGRÉÉ.

Contrôles des fuites de gaz

Il existe deux méthodes différentes pour contrôler les fuites de gaz.

Méthode eau et savon

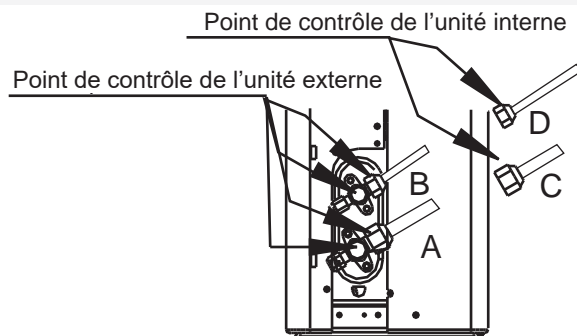
Avec un pinceau souple, appliquer de l'eau savonneuse ou un détergent liquide sur tous les points de raccordement des tuyaux de l'unité interne et externe. La présence de bulles indique une fuite.

Méthode du détecteur de fuites

Si l'on utilise le détecteur de fuites, voir le manuel de fonctionnement du dispositif pour connaître les bonnes instructions d'utilisation.

APRÈS AVOIR EFFECTUÉ LES CONTRÔLES DES FUITES DE GAZ

Après avoir vérifié que tous les points de raccordement des tuyaux ne fuient PAS, replacer le couvercle de la vanne sur l'unité externe.



- A : Vanne d'arrêt basse pression
- B : Vanne d'arrêt haute pression
- C&D : Écrous fraisés pour unité interne

Test Run

Instructions pour l'exécution du test

Le test Run doit être effectué pendant au moins 30 minutes.

1. Mettre l'unité sous tension.
2. Appuyer sur la touche ON/OFF de la télécommande pour l'activer.
3. Appuyer sur le bouton MODE pour faire défiler les fonctions suivantes, une à la fois :
 - REFROIDISSEMENT - Sélectionner la température la plus basse possible
 - CHAUFFAGE - Sélectionner la température la plus élevée possible
4. Laisser en fonction pendant 5 minutes, puis effectuer les contrôles suivants :

Liste des contrôles à effectuer	RÉUSSI/ÉCHOUÉ	
Aucune dispersion électrique		
L'unité est correctement mise à la terre		
Toutes les bornes électriques correctement couvertes		
Les unités interne et externe sont installées solidement		
Tous les points de raccordement des tuyaux ne fuient pas	À l'extérieur (2) :	À l'intérieur (2) :
L'eau est évacuée correctement par le tuyau d'évacuation		
Tous les tuyaux sont isolés correctement		
L'unité effectue correctement le fonctionnement REFROIDISSEMENT		
L'unité effectue correctement le fonctionnement CHAUFFAGE		
Les grilles de l'unité interne tournent correctement		
L'unité interne répond à la télécommande		

DOUBLE CONTRÔLE DES RACCORDEMENTS DES TUYAUX

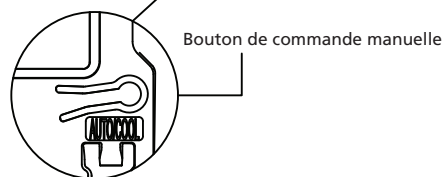
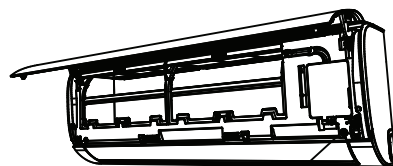
Pendant le fonctionnement, la pression du circuit frigorifique augmente. Cela peut révéler des fuites qui n'étaient pas présentes lors du contrôle initial. Lors de l'exécution du test, vérifier que tous les points de raccordement des tuyaux du réfrigérant ne fuient pas. Voir la section Contrôles des fuites de gaz pour obtenir les instructions.

5. Après avoir effectué le Test Run avec succès, confirmant ainsi que tous les points de contrôle de la liste des contrôles à effectuer sont RÉUSSIS, il faut procéder comme suit :
 - a. À l'aide de la télécommande, ramener l'unité à la température normale de fonctionnement.
 - b. À l'aide du ruban isolant, enrouler les raccordements des tuyaux du réfrigérant interne qui ont été laissés découverts pendant le processus d'installation de l'unité interne.

SI LA TEMPÉRATURE AMBIANTE EST INFÉRIEURE À 17°C (62°F)

Il est impossible d'utiliser la télécommande pour activer la fonction REFROIDISSEMENT lorsque la température ambiante est inférieure à 17°C. Dans ce cas, il est possible d'utiliser le bouton MANUAL CONTROL pour tester la fonction COOL.

1. Soulever le panneau avant de l'unité interne et le soulever jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position.
2. Le bouton MANUAL CONTROL est situé sur le côté droit de l'unité. Le presser 2 fois pour sélectionner la fonction REFROIDISSEMENT.
3. Exécutez le Test Run comme d'habitude.



Informations sur l'impédance

(Applicable uniquement dans certains pays du Moyen-Orient)

Cette unité MSAFB-12HRN1-QC6 ne peut être branchée qu'à un alimentateur ayant une impédance de système ne dépassant pas 0,373. Si nécessaire, contacter le responsable de la fourniture pour obtenir des informations sur l'impédance du système.

Cette unité MSAFD-17HRN1-QC5 ne peut être branchée qu'à un alimentateur ayant une impédance de système ne dépassant pas 0,210. Si nécessaire, contacter le responsable de la fourniture pour obtenir des informations sur l'impédance du système.

Cette unité MSAFD-22HRN1-QC6 ne peut être branchée qu'à un alimentateur ayant une impédance de système ne dépassant pas 0,129. Si nécessaire, contacter le responsable de la fourniture pour obtenir des informations sur l'impédance du système.

La conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis pour l'amélioration du produit. Contacter l'agence de vente ou le fabricant pour plus de détails.

Toutes les mises à jour du manuel seront téléchargées sur le site Web du service, veuillez vérifier la dernière version.

Directives européennes pour l'élimination

Le producteur est inscrit dans le Registre National EEE, conformément à l'application de la directive 2012/19/UE et des réglementations nationales correspondantes en vigueur sur les déchets d'équipements électriques et électroniques.

Cette directive recommande l'élimination correcte des équipements électriques et électroniques.

Ceux qui reportent le symbole de la poubelle barrée doivent être éliminés en fin de cycle de vie de façon sélective afin d'éviter des dommages à la santé humaine et à l'environnement.

L'équipement électrique et électronique doit être éliminé avec toutes ses pièces.

Pour éliminer un équipement électrique et électronique « ménager », le producteur recommande de contacter un revendeur agréé ou une station écologique agréée.

L'élimination d'un équipement électrique et électronique « professionnel » doit être effectuée par un personnel agréé par l'intermédiaire des consortiums spécialement établis à cet effet présents sur le territoire.

À cet égard, la définition de DEEE ménager et de DEEE professionnel est reportée ci-dessous :

Les DEEE provenant des foyers domestiques : les DEEE provenant des foyers domestiques et les DEEE d'origine commerciale, industrielle, institutionnelle et d'autres types, de nature et de quantité semblables à ceux provenant des foyers domestiques. Les déchets des EEE qui pourraient être utilisés à la fois par les foyers domestiques et par les utilisateurs différents des foyers domestiques sont considérés comme des DEEE provenant des foyers domestiques ;

Les DEEE professionnels : tous les DEEE autres que ceux provenant des foyers domestiques mentionnés au point ci-dessus.

Ces équipements peuvent contenir :

du gaz réfrigérant qui doit être entièrement récupéré dans des conteneurs appropriés par un personnel spécialisé et doté des qualifications nécessaires ;

- huile de lubrification contenue dans les compresseurs et dans le circuit de refroidissement qui doit être collectée ;
- mélanges avec antigels contenus dans le circuit hydrique, dont le contenu doit être collecté de manière appropriée ;
- pièces mécaniques et électriques qui doivent être séparées et éliminées de manière autorisée.

Lorsque des composants des machines sont retirés pour être remplacés en cas de maintenance ou lorsque l'ensemble de l'unité arrive en fin de vie opérationnelle et qu'il est nécessaire de l'enlever de l'installation, il est recommandé de différencier les déchets par nature et de s'assurer qu'ils soient éliminés par un personnel agréé dans les centres de collecte existants.



Informations pour l'assistance

(Uniquement nécessaire pour les unités qui adoptent le réfrigérant R32/R290)

1. Contrôles dans la zone

Avant d'effectuer toute intervention sur un système contenant des réfrigérants inflammables, effectuer les contrôles de sécurité appropriés pour s'assurer que les risques d'ignition sont minimes. Pour la réparation du système réfrigérant, il est recommandé de prendre les précautions suivantes avant de commencer l'intervention.

2. Procédure de travail

Les interventions doivent être effectuées conformément à une procédure contrôlée, de manière à réduire le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant l'exécution du travail.

3. Zone de travail générale

Le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone devront être informés de la nature du travail à effectuer. Nous vous recommandons de ne pas effectuer les opérations dans des espaces fermés. La zone autour de l'espace de travail devra être rendue inaccessible. Vérifier que les conditions à l'intérieur de la zone soient sûres en termes de contrôle des matières inflammables.

4. Contrôle de la présence de réfrigérant

La zone doit être vérifiée avec un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant l'intervention, afin que le technicien soit au courant des atmosphères potentiellement inflammables. Vérifier que l'appareil de détection des fuites soit adapté à une utilisation avec des réfrigérants inflammables (ne génère pas d'étincelles et est correctement scellé ou intrinsèquement sûr).

5. Présence d'extincteurs

Si un des opérations à chaud doivent être effectuées sur l'équipement de réfrigération ou sur les composants associés, un extincteur approprié devra être conservé à portée de main. Placer un extincteur à poudre sèche ou à CO₂ à proximité de la zone de charge.

6. Absence de sources d'ignition

Lorsque les opérations à effectuer sur un circuit de réfrigération impliquent l'exposition de conduites qui contiennent ou ont contenu un réfrigérant inflammable, il est interdit d'utiliser toute source d'ignition pouvant entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'ignition possibles, y compris la fumée de cigarettes, doivent être maintenues à une distance suffisante du lieu d'installation, de réparation, de démontage et d'élimination, car le réfrigérant inflammable pourrait s'échapper dans l'espace environnant pendant ces opérations. Avant de commencer l'intervention, il faudra inspecter la zone autour de l'appareil pour vérifier qu'elle est exempte de risques d'ignition ou d'inflammabilité. Des panneaux « INTERDICTION DE FUMER » doivent être affichés.

7. Ventilation de la zone

Avant d'intervenir sur le système ou d'effectuer des opérations à chaud, vérifier que la zone est ouverte ou suffisamment ventilée. La ventilation doit être constante tout au long de l'opération. La ventilation doit être en mesure de disperser en toute sécurité tout le réfrigérant libéré et, de préférence, de l'expulser à l'extérieur dans l'atmosphère.

8. Contrôles à l'équipement de réfrigération

Lors du remplacement d'un composant électrique, le nouveau composant doit être adapté à l'utilisation prévue et conforme aux spécifications correctes. Les indications d'entretien et d'assistance prévues par le fabricant doivent être suivies en toutes circonstances.

En cas de doutes, consulter le service technique du fabricant. Pour les installations utilisant des réfrigérants inflammables, les contrôles suivants sont recommandés :

- le volume de charge doit être adapté au cubage du local dans lequel sont installés les composants contenant le réfrigérant ;
- les dispositifs et les ouvertures de ventilation doivent s'ouvrir correctement et ne pas présenter d'obstructions ;
- si un circuit réfrigérant indirect est utilisé, la présence de réfrigérant dans les circuits secondaires devra être vérifiée ; les marquages de l'équipement devront rester visibles et lisibles.
- les marquages et les indications qui deviennent illisibles devront être corrigés ;
- les tuyaux ou les autres composants du circuit réfrigérant doivent être installés à des endroits qui rendent leur exposition à des substances potentiellement corrosives improbable pour les composants contenant le réfrigérant, à moins qu'ils ne soient réalisés avec des matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou suffisamment protégés contre le risque de corrosion.

9. Contrôles sur les dispositifs électriques

Les procédures de réparation et d'entretien des composants électriques devraient comprendre les contrôles de sécurité initiaux et les procédures d'inspection des composants. Si un défaut pouvant présenter un risque pour la sécurité est détecté, l'alimentation électrique du circuit doit être coupée jusqu'à ce que le problème soit résolu de manière satisfaisante. Si le problème ne peut pas être résolu immédiatement mais il est nécessaire de maintenir le système en marche, il faudra adopter une solution temporaire appropriée. La situation devra être communiquée au propriétaire de l'équipement afin que toutes les personnes concernées puissent être dûment informées.

Contrôles de sécurité initiaux :

- contrôler que les condensateurs sont déchargés : cette procédure doit être effectuée en toute sécurité pour éviter la possibilité d'étincelles
- contrôler qu'il n'y a pas de composants ou de fils sous tension exposés pendant les opérations de charge, réinitialisation ou purge du système ;
- contrôler qu'il n'y a pas d'interruptions dans la mise à la terre.

10. Réparation de composants scellés

- 10.1 Lors de la réparation de composants scellés, il est nécessaire de débrancher toutes les unités électriques de l'équipement avant de retirer les couvercles étanches, etc. S'il est absolument nécessaire de disposer d'une alimentation électrique pendant l'intervention, une méthode de détection des fuites à fonctionnement permanent, qui puisse signaler des situations potentiellement dangereuses, doit être mise en place au point le plus critique.
- 10.2 Une attention particulière devra être accordée aux aspects suivants pour garantir que, lors de l'intervention sur les composants électriques, le boîtier ne subisse pas d'altérations au point de compromettre le niveau de protection requis, par exemple l'endommagement des câbles, un nombre excessif de connexions, l'utilisation de bornes non conformes aux spécifications d'origine, l'endommagement des joints, un montage incorrect des presse-étoupes, etc.
- Vérifier que l'appareil est monté en toute sécurité.
 - Vérifier que les joints ou matériaux d'étanchéité ne se sont pas détériorés au point de ne plus garantir une étanchéité parfaite contre l'entrée d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

REMARQUE : l'utilisation de scellants à base de silicone peut rendre moins efficaces certains types d'équipements de détection de fuites. Les composants à sécurité intrinsèque n'ont pas besoin d'être isolés avant l'exécution des interventions.

11. Réparation des composants à sécurité intrinsèque

Avant d'appliquer des charges de capacité ou d'inductance permanente au circuit, vérifier que cette opération n'entraîne pas un dépassement des valeurs de tension et de courant admissibles pour l'appareil utilisé. Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls types de composants sur lequel il est possible d'intervenir sous tension en présence d'une atmosphère inflammable. Le testeur doit avoir les caractéristiques nominales correctes.

Pour remplacer des composants, n'utiliser que les pièces spécifiées par le fabricant. D'autres composants peuvent provoquer l'ignition du réfrigérant libéré dans l'atmosphère.

12. Câblage

Vérifier que le câblage n'est pas exposé à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, aux vibrations, aux arêtes vives ou à d'autres influences environnementales défavorables. Le contrôle devra également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues produites par les compresseurs, les ventilateurs ou d'autres sources similaires.

13. Détection de réfrigérants inflammables

L'utilisation de sources d'ignition potentielles pour la recherche ou la détection des fuites de réfrigérant est interdite en toutes circonstances. Les torches halogènes (ou autres systèmes de détection de flamme nue) ne doivent pas être utilisées.

14. Méthodes de détection des fuites

Les méthodes de détection des fuites suivantes sont jugées acceptables pour les systèmes contenant des réfrigérants inflammables. Les détecteurs de fuites électroniques peuvent être utilisés pour détecter les réfrigérants inflammables, mais leur sensibilité pourrait ne pas être adéquate ou nécessiter un réétalonnage. (Les équipements de détection doivent être étalonnés dans une zone exempte de réfrigérant.) Vérifier que le détecteur ne constitue pas une source d'ignition potentielle et qu'il convient pour le réfrigérant. Les équipements de détection des fuites doivent être configurés selon un pourcentage de la limite inférieure d'inflammabilité (LFL) du réfrigérant et être étalonné pour le réfrigérant utilisé avec vérification du pourcentage approprié de gaz (max. 25 %). Les liquides de détection des fuites conviennent à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore devra être évitée, car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder les conduites en cuivre.

Si l'on soupçonne une fuite, il est recommandé d'enlever ou d'éteindre toutes les flammes nues. En cas de fuite de réfrigérant nécessitant un brasage, tout le réfrigérant devra être retiré du système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système à l'écart de la fuite. Le système devra ensuite être purgé avec de l'azote exempt d'oxygène (OFN) avant et pendant le brasage.

15. Retrait et évacuation

Lorsqu'il est nécessaire d'intervenir sur le circuit du réfrigérant, par exemple pour effectuer une réparation, les procédures conventionnelles peuvent être suivies. Il est toutefois important de suivre les pratiques recommandées pour tenir compte des risques d'inflammabilité. Il est conseillé de suivre la procédure suivante :

- extraire le réfrigérant ;
- purger le circuit avec du gaz inerte ;
- évacuer ;
- purger à nouveau avec du gaz inerte ;
- ouvrir le circuit en effectuant une opération de découpage ou brasage.

La charge de réfrigérant pourra être récupérée dans les bouteilles spécifiques. Le système devra être purgé avec de l'azote exempt d'oxygène pour sécuriser l'unité. Il pourra être nécessaire de répéter cette procédure plusieurs fois. Ne pas utiliser de l'air comprimé ou de l'oxygène pour cette opération.

La purge pourra être effectuée en introduisant de l'azote sans oxygène dans le circuit de vide du système et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de fonctionnement soit atteinte, puis en purgeant dans l'atmosphère et en recréant le vide. Cette procédure devra être répétée jusqu'à ce que le réfrigérant soit complètement éjecté du système.

Lorsque la dernière charge d'azote sans oxygène est introduite, le système doit être purgé à la pression atmosphérique pour permettre l'exécution du travail. Cette opération est absolument essentielle s'il est nécessaire d'effectuer des opérations de brasage sur la conduite.

Vérifier que la sortie pour la pompe à vide n'est pas fermée pour n'importe quelle source d'ignition et qu'une bonne ventilation est disponible.

16. Procédures de charge

En plus des procédures de charge conventionnelles, il est recommandé de suivre les indications suivantes :

- Durant l'utilisation des équipements de charge, éviter la contamination avec différents réfrigérants. Limiter le plus possible la longueur des tuyaux ou des lignes afin de réduire la quantité de réfrigérant contenu dans ceux-ci.
- Les bouteilles doivent être maintenues verticalement.
- Avant de charger le réfrigérant dans le circuit, il faut s'assurer que ce dernier est correctement mis à la terre.
- Étiqueter le système après le chargement (si l'étiquette n'est pas déjà présente).
- Faire extrêmement attention afin d'éviter de trop remplir le circuit.
- Avant de recharger le système, tester la pression avec de l'azote sans oxygène. À la fin de la charge, mais avant la mise en marche, vérifier que le système ne présente aucune fuite. Effectuer un contrôle supplémentaire de l'absence de fuites avant de quitter le site.

17. Mise au rebut

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses composants. Il est recommandé de récupérer tous les réfrigérants à l'aide de procédures sûres. Avant de procéder, prélever un échantillon d'huile et de réfrigérant.

Avant de réutiliser le réfrigérant récupéré, le soumettre éventuellement à une analyse. Vérifier que l'alimentation électrique est disponible.

- a) Bien connaître l'appareil et son fonctionnement.
- b) Isoler électriquement le système.
- c) Avant de procéder, vérifier ce qui suit :
 - que soit disponible, si nécessaire, un équipement mécanique pour la manutention des bouteilles de réfrigérant ;
 - que soient disponibles et soient utilisés les équipements de protection individuelle nécessaires ;
 - que le processus de récupération soit effectué sous la supervision constante d'une personne compétente ;
 - que les équipements de récupération et les bouteilles soient conformes aux normes en vigueur.
- d) Si possible, transférer le réfrigérant dans l'unité externe selon une procédure de « pump-down ».
- e) S'il n'est pas possible de créer le vide, utiliser un collecteur qui permette l'éjection du réfrigérant des différentes parties du système.
- f) Avant de procéder à la récupération, poser la bouteille sur la balance.
- g) Démarrer le dispositif de récupération et l'utiliser selon les instructions du fabricant.
- h) Éviter de trop remplir les bouteilles. (Ne pas dépasser 80 % du volume liquide).
- i) Ne pas dépasser la pression de service maximale de la bouteille, même temporairement.
- j) Après avoir rempli correctement les bouteilles et terminé la procédure, transférer les bouteilles et les équipements du site dès que possible et fermer toutes les vannes d'isolation de l'équipement.
- k) Avant de charger le réfrigérant récupéré dans un autre circuit frigorifique, il faut le nettoyer et le contrôler.

18. Étiquetage

L'appareil doit être étiqueté pour indiquer qu'il a été mis hors service et vidé du réfrigérant.

L'étiquette devra être datée et signée. Vérifier que les étiquettes indiquant le contenu du réfrigérant inflammable sont apposées sur l'appareil.

19. Récupération

- Lorsque le réfrigérant est déchargé d'un système pour des raisons d'entretien ou de mise hors service, il est recommandé d'extraire le réfrigérant en toute sécurité.
- Si le réfrigérant est transvasé dans des bouteilles, n'utiliser que des bouteilles adaptées à la récupération du réfrigérant. Vérifier que le nombre de bouteilles requis pour contenir la totalité de la charge du système est disponible. Toutes les bouteilles à utiliser doivent être désignées pour le réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant (bouteilles spéciales pour la récupération de réfrigérant). Les bouteilles devront être équipées d'une soupape de sécurité et de vannes d'arrêt qui fonctionnent bien.
- Les bouteilles de récupération vides doivent être évacuées et, si possible, refroidies avant de procéder à la récupération.
- L'équipement de récupération devra être en bon état de fonctionnement, accompagné d'une notice d'instructions à portée de main, et devra être adapté à la récupération de réfrigérants inflammables. De plus, il faudra prédisposer un ensemble de balances calibrées qui fonctionnent bien.
- Les tuyaux devront être équipés de raccords de découplage étanches et en bon état. Avant d'utiliser l'équipement de récupération, vérifier qu'il fonctionne correctement, qu'il a été soumis à un entretien correct et que les composants électriques associés sont scellés pour éviter les risques d'ignition en cas de fuite de réfrigérant. En cas de doutes, consulter le fabricant.
- Le réfrigérant récupéré devra être retourné au fournisseur dans les bouteilles de récupération appropriées, accompagnées du formulaire correspondant d'identification du déchet. Ne pas mélanger différents types de réfrigérants dans les unités de récupération, en particulier dans les bouteilles.
- Si des compresseurs ou des huiles de compresseurs doivent être éliminés, les évacuer à un niveau acceptable pour éviter que le réfrigérant inflammable ne reste dans le lubrifiant. La procédure d'évacuation devra être effectuée avant de retourner le compresseur aux fournisseurs. Pour accélérer ce processus, utiliser uniquement le chauffage électrique sur le corps du compresseur. Lors de l'extraction de l'huile du système, la vidanger selon une procédure sûre.

20. Transport, marquage et stockage des unités

1. Transport d'appareils contenant des réfrigérants inflammables
Respecter les réglementations en vigueur concernant le transport de ces matériaux
2. Marquages et signalisation sur les équipements
Respecter les normes en vigueur
3. Élimination d'appareils utilisant des réfrigérants inflammables
Respecter les normes nationales en vigueur
4. Stockage des équipements
Le stockage des équipements doit être conforme aux instructions du fabricant.
5. Entreposage des équipements emballés (non vendus)
Les emballages à stocker doivent être protégés de manière à ce que d'éventuels dommages mécaniques causés aux équipements contenus dans ceux-ci ne puissent pas causer de fuites de réfrigérant.
Le nombre maximum d'appareils pouvant être stockés au même endroit est établi par les normes locales.

La fabrication et les spécifications sont sujettes à des variations sans préavis pour l'amélioration du produit. Pour plus d'informations, il faut contacter le service commercial ou le fabricant.

Informations techniques

Caractéristiques techniques

Unité		27M	35M	53M	70M
Lignes frigorifiques					
Ligne liquide	∅	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
	mm	6,35	6,35	6,35	9,52
Ligne gaz	∅	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
	mm	9,52	9,52	12,7	15,9
Longueur équivalente max	m	25	25	30	50
Dénivellement max ODU / IDU	m	±10	±10	±20	±25
Précharge de réfrigérant	Kg/m	0,55 / 5	0,55 / 5	1 / 5	1,6 / 5
GWP	tcO ₂	675	675	675	675
Tonnes de CO ₂ équivalent	t _t	0,37	0,37	0,68	1,08
Charge de réfrigérant supplémentaire	g/m	12	12	12	24

Unité		27M	35M	53M	70M	
Branchements électriques						
Alimentation	ODU --> IDU / Unités simples		ODU --> IDU	ODU --> IDU	ODU --> IDU	ODU --> IDU
	Tension / Fréquence / Phases	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
	n° câbles / section		2 x 1,5mm ² + T	2 x 1,5 mm ² + T	2 x 1,5mm ² + T	2 x 2,5mm ² + T
Type de communication	n° câbles / section		4 x 1,5 mm ² + T	4 x 1,5 mm ² + T	4 x 1,5 mm ² + T	4 x 2,5mm ² + T

REMARQUE

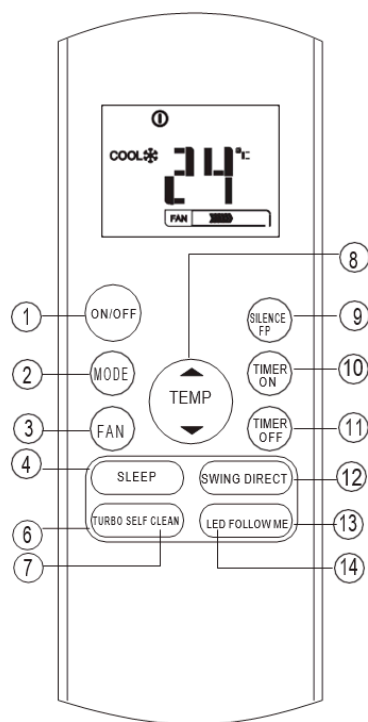
- à la longueur max. des tuyaux le rendement est d'environ 90%
- avec un dénivellement >5m, il est conseillé d'insérer un siphon.

ODU : unité externe

IDU : unité interne

MANUEL D'UTILIZATION

TÉLÉCOMMANDE - RG57



Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser votre
Télécommande et conservez-le pour consultations ultérieure.

TABLE DES MATIÈRES

1 - Spécifications de la télécommande	4
2 - Actions des touches	5
3 - Indicateurs de l'écran LCD	7
4 - Comment utiliser les touches	8
5 - Manipulation de la télécommande.....	12

REMARQUE :

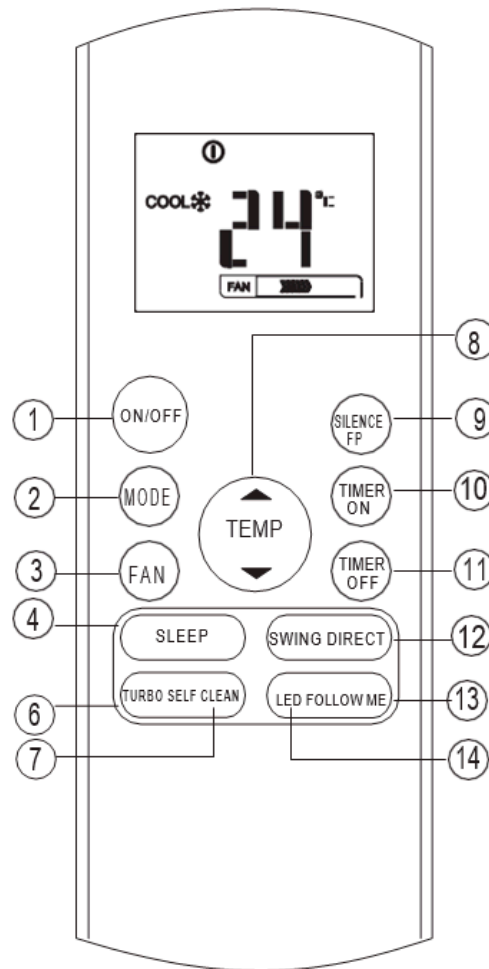
Les touches sont basées sur un modèle typique et pourrait être légèrement différente de la télécommande réelle que vous avez achetée, la forme réelle prévaudra

Toutes les fonctions décrites sont réalisées par l'appareil. Si l'unité n'a pas de cette fonction, il n'y a pas de fonction demandée lorsque vous appuyez sur la touche de la télécommande.

Lorsqu'il y a de grandes différences entre les illustrations de la télécommande et le **manuel d'utilisateur** sur les descriptions des fonctionnes, la description du **mode d'emploi** prévaudra.

1- Spécifications de la télécommande

Modèle	RG57
Tension nominale	3.0V (dry batteries R03/LR03 x2)
Distance réception de signal	8m (cuando se usa voltaje 3.0, se obtiene 11m)
Environnement	-5°C ~ 60°C



RG57

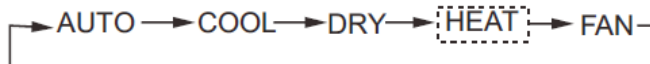
2- Actions des touches

1) ON/OFF

Appuyez sur cette touche pour démarrer le module intérieur. Appuyez de nouveau pour arrêter

2) MODE

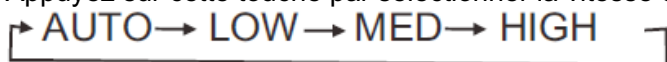
Avec cette touche vous pouvez choisir le mode de fonctionnement, dans la suivante séquence:



Remarque : S'il vous plaît ne sélectionner le mode HEAT si la machine que vous avez achetée est seulement de type refroidissement. Le mode de chauffage n'est pas supporté par le seul appareil de refroidissement

3) FAN

Appuyez sur cette touche par sélectionner la vitesse du ventilateur, 4 étapes:



Remarque : Vous ne pouvez choisir la vitesse du ventilateur lorsque le climatiseur est en mode Automatique ou DRY.

4) SLEEP

Activer/désactiver l'opération SLEEP. Il peut maintenir la température plus confortable et économiser l'énergie. Cette fonction est disponible sur COOL, HEAT et AUTO.

Pour plus d'information, lisez "*sleep operation*" dans le manuel d'utilisateur.

Remarque : lorsque le climatiseur est en fonction SLEEP, vous pouvez annuler la fonction si appuyez sur MODE, FAN, SPEED ou ON/OFF.

5) n.a.

6) TURBO

Activer/désactiver l'opération TURBO. La fonction turbo permet à l'unité d'atteindre la température de refroidissement ou de chauffage pré-réglée dans le plus rapide (si l'unité n'a pas cette fonction, il n'activera rien, lorsque vous appuyez sur cette touche).

7) SELF CLEAN

Fonction auto-nettoyage active / désactivée.

8) UP

Appuyez sur cette touche pour augmenter la température intérieure de réglage de 1°C à 30°C.

DOWN

Appuyez sur cette touche pour augmenter la température intérieure de réglage de 1°C à 17°C.

9) SILENCE/FP

Activer/désactiver la fonction SILENCE. Mais si appuyez plus de 2 seconds, la fonction « FP » sera activé, appuyez autres 2 seconds et la fonction sera désactivée.

Lorsque la fonction SILENCE est activée, le compresseur fonctionne à basse fréquence et l'unité intérieure soufflera une faible brise, ce qui permettra de réduire le bruit au niveau plus bas et ainsi créer une chambre la plus confortable et calme par les occupants. A cause de la fréquence faible du compresseur, peut provoquer un refroidissement ou chauffage insuffisant.

La fonction « FP » seulement peut être activée pendant le mode HEAT. L'appareil fonctionne à une température de réglage de 8°C. L'afficheur de l'unité intérieure affiché « FP ». Appuie sur les touche ON/OFF, SLEEP, FP, MODE, FAN SPEED, UP ou DOWN pendant le fonctionnement de FP et sera annulé.

10) TIMER ON (allumage automatique)

Appuyez sur cette touche pour activer l'allumage automatique du module. Chaque fois que vous appuierez sur la touche, cela augmentera le temps de 30 minutes si le temps total configuré est inférieur à 10 heures. Lorsque le temps configuré atteindra les 10 heures, chaque fois que vous appuierez sur la touche, cela augmentera le temps d'1 heure. Pour annuler le réglage et arriver à l'heure de l'Allumage Automatique, appuyez sur la touche jusqu'à ce que l'heure affichée indique 0 :0.

11) TIMER OFF (arrêt automatique)

Appuyez sur cette touche pour activer l'allumage automatique du module. Chaque fois que vous appuierez sur la touche, cela augmentera le temps de 30 minutes si le temps total configuré est inférieur à 10 heures. Lorsque le temps configuré atteindra les 10 heures, chaque fois que vous appuierez sur la touche, cela augmentera le temps d'1 heure. Pour annuler le réglage et arriver à l'heure de l'Arrêt Automatique, appuyez sur la touche jusqu'à ce que l'heure affichée indique 0 :0.

12) SWING

Permet d'arrêter ou démarrer le mouvement de volets tournant automatiquement.

DIRECT

Permet de modifier le mouvement et régler la direction de l'air haut/bas que vous souhaitez. Les volets changent 6 degrés pour chaque presse.

13) FOLLOW ME

Appuyez sur cette touche par initier la fonction FOLLOW ME. L'affichage de la télécommande montre la température réelle à son emplacement. La télécommande envoie une signale au climatiseur chaque intervalle de 3 minute jusqu'a vous appuyez la touche "FOLLOW ME" de nouveau. Le climatiseur annulera la fonction automatiquement s'il ne reçoit pas le signal pendant 7 minutes.

14) LED





Activer/Désactiver l'écran. Lorsque vous appuyez sur cette touche l'écran est effacé, appuyez nouvellement pour allumer l'écran.

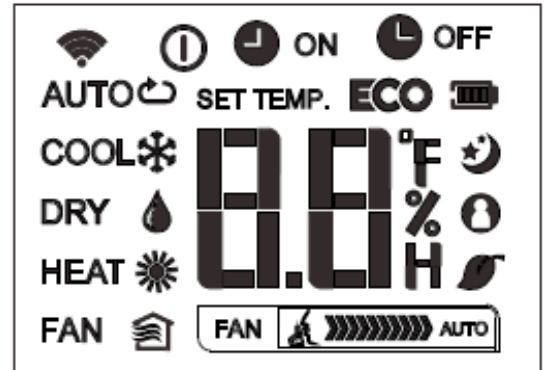
3- Indicateur de l'écran LCD


Cette information apparaît lorsque la télécommande est sous tension.


Mode display


AUTO  COOL  DRY 
HEAT  FAN 

-  Affiche lorsque les données sont transmises
-  Affiche lorsque la télécommande est ON
-  Indicateur de batterie (détection de batterie faible)
-  Non disponible pour ce climatiseur




 ON Affiche lorsque la programmation de démarrage est réglée


 OFF Affiche lorsque la programmation d'arrêt est réglée

 Affiche la température réglée ou la température ambiante, ou le temps sous le mode de réglage de la programmation

 Affiche pendant le fonctionnement du mode SLEEP.


 Indique que le climatiseur est en fonctionnement dans le mode FOLLOW ME

 Non disponible pour ce climatiseur


 Non disponible pour ce climatiseur

Indicateur de la vitesse du ventilateur

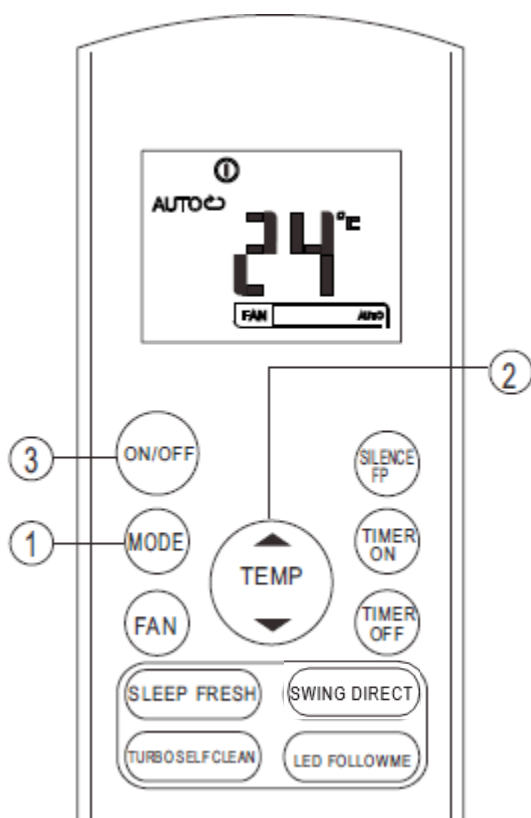
FAN  Vitesse faible

FAN  Vitesse moyenne

FAN  Vitesse haute

FAN  Vitesse automatique

4- Comment utiliser les touches



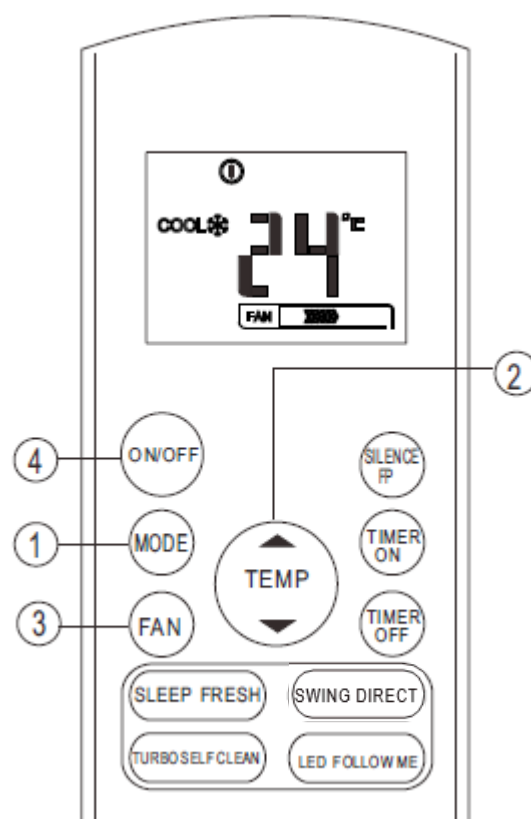
Fonctionnement Automatique

Assurez-vous que l'appareil est branché et l'alimentation est disponible. L'indicateur de fonctionnement sur l'écran de l'unité intérieure clignotera.

- 1.- Appuyez la touche "MODE" pour sélectionner AUTO.
- 2.- Appuyez sur la touche « TEMP UP/DOWN » pour fixer la température souhaitée. La plage de température fixe va de 17°C à 30°C en augmentant de 1°C à la fois.
- 3.- Appuie sur la touche ON/OFF pour démarrer le climatiseur.

Remarque :

- La sélection du mode « REFROIDISSEMENT »/« CHAUFFAGE » / « VENTILATION » se fait en mode « AUTO » du climatiseur, grâce à un capteur qui mesure la différence entre la température ambiante de la pièce et la température fixée sur la télécommande.
- Il n'est pas possible de fixer la vitesse du ventilateur en mode « AUTO ». Elle est fixée automatiquement.
- Si le mode « AUTO » ne vous convient pas, vous pouvez choisir le mode souhaité manuellement.



Cooling / Heating / Fan

Assurez-vous que l'appareil est branché et l'alimentation est disponible.

- 1.- Appuyez sur la touche MODE pour sélectionner le mode COOL, HEAT (exclusif par les modèles Cooling&Heating) ou FAN.
- 2.- Appuyez sur la touche UP/DOWN pour régler la température désirée. La température peut être réglé entre 17-30°C (incréments 1° degré).
- 3.- Appuyez sur la touche FAN pour sélectionner la vitesse du ventilateur, 4 vitesses a choisir (Auto, Basse, Moyenne, Haut)
- 4.- Appuie sur la touche ON/OFF pour démarrer le climatiseur.

Remarque :

Dans le mode FAN, la température de réglage n'est pas affichée dans la télécommande et vous n'êtes pas en mesure de contrôler la température ambiante. Dans ce cas, seules les étapes 1, 3 et 4 peuvent être effectuées.

Fonction de Déshumidifier

Assurez-vous que l'appareil est branché et l'alimentation est disponible. L'indicateur de fonctionnement sur l'écran de l'unité intérieur clignotera

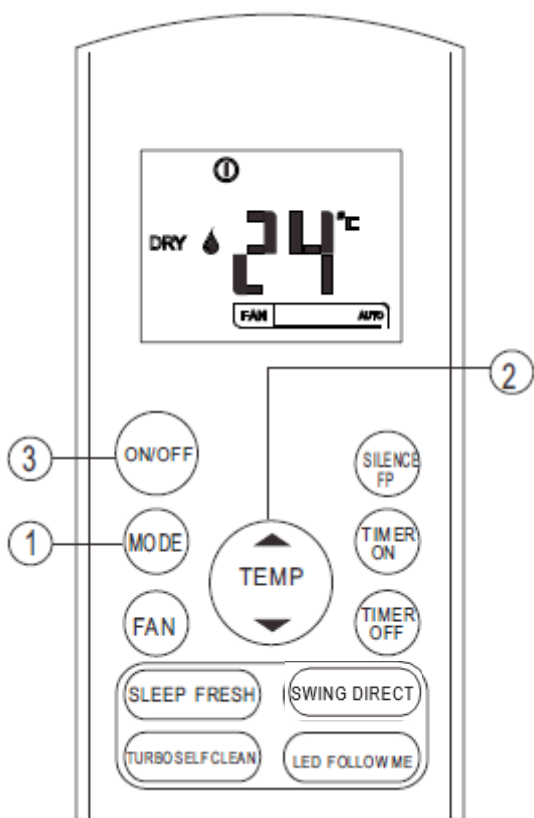
1.- Appuyez sur la touche MODE pour sélectionner le mode DRY.

2.- Appuyez sur la touche UP/DOWN pour régler la température désirée. La température peut être réglé entre 17-30°C (incréments 1° degré).

3.- Appuie sur la touche ON/OFF pour démarrer le climatiseur.

Remarque :

En fonction Déshumidifier, vous ne pouvez pas changer la vitesse du ventilateur. Il a déjà été contrôlé automatiquement.



Fonction de programmation

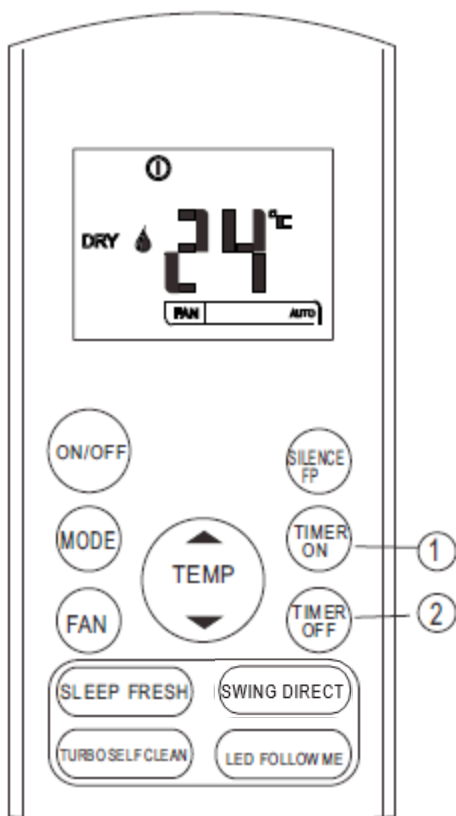
Appuyez sur la touche TIMER ON et vous pourriez régler l'heure de démarrage de l'unité. Appuyez sur la touche TIMER OFF et vous pourriez régler l'heure d'arrêt de l'unité.

Régler la programmation de démarrage.

1.- Appuyez sur la touche TIMER ON. La télécommande affichera TIMER ON, la dernière programmation de démarrage et l'indicateur « H » s'affiche sur la zone d'affichage du LCD. Maintenant, il est prêt à être réinitialisé le temps de la programmation de démarrage de mise en route.

2.- Appuyez la touche TIMER ON à nouveau pour définir l'heure désirée de programmation de démarrage. Chaque fois que vous appuyez sur la touche, le temps augmente une demi-heure entre 0 et 10h et une heure entre 10 et 24h.

3.- Après d'avoir réglé la programmation de démarrage, il y aura un délai d'un second avant que la télécommande transmet la signale au climatiseur. Puis 2 seconds après, la signal « h » disparaîtra et la température de consigne s'affiche de nouveau sur l'écran LCD.



Régler la programmation d'arrêt.

1.- Appuyez sur la touche TIMER OFF. La télécommande affichera TIMER OFF, la dernière programmation d'arrêt et l'indicateur « H » s'affiche sur la zone d'affichage du LCD. Maintenant, il est prêt à être réinitialisé le temps de la programmation d'arrêt de mise en route.

2.- Appuyez la touche TIMER OFF à nouveau pour définir l'heure désiré de programmation d'éteint. Chaque fois que vous appuyez sur la touche, le temps augmente une demi-heure entre 0 et 10h et une heure entre 10 et 24h.

3.- Après d'avoir réglé la programmation d'éteint, il y aura un délai d'un second avant que la télécommande transmette la signale au climatiseur. Puis 2 seconds après, la signal « h » disparaîtra et la température de consigne s'affiche de nouveau sur l'écran LCD.

ATTENTION

Lorsque vous sélectionnez l'opération de programmation, la télécommande transmet automatiquement le signal de temps à l'unité intérieure pendant la durée spécifiée. Par conséquent, gardez la télécommande dans un lieu où il peut transmettre le signal à l'unité correctement.

Le temps de fonctionnement fixé par la télécommande pour la fonction de le temps est limitée aux paramètres suivantes: 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5, 9.0, 9.5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 et 24.

Exemple de réglage de programmation

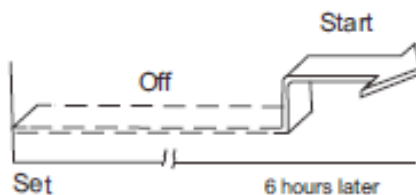
TIMER ON (fonction allumage automatique)



La fonction TIMER ON est utile lorsque vous souhaitez que l'appareil s'allume automatiquement avant de votre retour. Le climatiseur commence à fonctionner automatiquement à l'heure programmée.

Exemple :

Démarrer le climatiseur à 6h.



1.- Appuyez sur la touche TIMER ON, le dernier réglage de programmation d'allumage et le signal « H » s'affiche sur la zone de l'écran.

2.- Appuyez sur la touche TIMER ON pour afficher « 6.0H » sur zone de programmation de l'afficheur de la télécommande.

3.- Attendez 3 seconds et la zone d'affichage numérique indique de nouveau la température. L'indicateur « TIME ON » reste allumé et cette fonction sera activée.

TIMER OFF (fonction arrêt automatique)

La fonction TIMER OFF est utile lorsque vous souhaitez que l'appareil s'arrête automatiquement après de que vous allez se coucher. Le climatiseur s'arrête automatiquement à l'heure programmée.



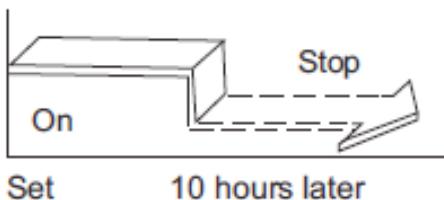
Exemple :

Arrêt le climatiseur à 10h.

1.- Appuyez sur la touche TIMER OFF, le dernier réglage de programmation d'éteint et le signal « H » s'affiche sur la zone de l'écran.

2.- Appuyez sur la touche TIMER OFF pour afficher « 10H » sur zone de programmation de l'afficheur de la télécommande.

3.- Attendez 3 seconds et la zone d'affichage numérique indique de nouveau la température. L'indicateur « TIME OFF » reste allumé et cette fonction sera activée.



PROGRAMATION COMBINÉE (Configuration simultanée des deux minuteurs d'allumage et d'arrêt)

TIMER OFF → TIMER ON (Allumage → Arrêt → allumage)

Cette fonction est utile lorsque vous voulez arrêter le climatiseur quand vous allez au lit, et démarrer de nouveau au matin quand vous réveillez ou rentrez chez vous.

Exemple :



Pour que le module s'arrête dans deux heures et qu'il s'allume de nouveau plus de 10 heures plus tard.

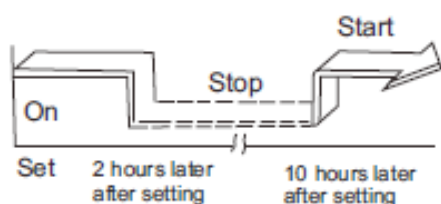
1.- Appuyez sur la touche TIMER OFF.

2.- Appuyez sur la touche TIMER OFF jusqu'à ce que l'écran de la télécommande affiche 2.0h

3.- Appuyez sur la touche TIMER ON

4.- Appuyez sur la touche TIMER ON jusqu'à ce que l'écran de la télécommande affiche 10 h.

5.- Attendez 3 seconds et la zone d'affichage numérique indique de nouveau la température. L'indicateur « TIME ON & TIMER OFF » reste allumé et cette fonction sera activée



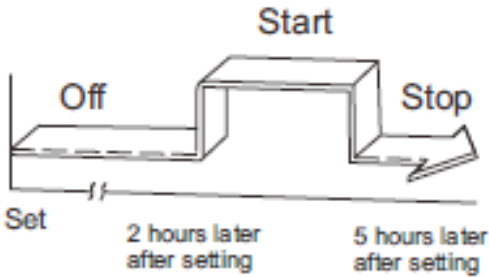
TIMER ON → TIMER OFF (Arrêt → Allumage → Arrêt)

Cette fonction est utile lorsque vous voulez démarrer le climatiseur avant de vous réveillez et arrêter après de sortir de chez vous.



Exemple :

Pour que le module s'allume dans deux heures et qu'il s'arrête 5 heures plus tard



1.- Appuyez sur la touche TIMER ON.

2.- Appuyez sur la touche TIMER OFF encore une fois jusqu'à ce que l'écran de la télécommande affiche 2.0h. TIMER ON.

3.- Appuyez sur la touche TIMER OFF.

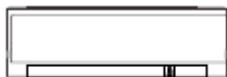
4.- Appuyez sur la touche TIMER OFF encore une fois jusqu'à ce que l'écran de la télécommande affiche 5h. TIMER OFF

5.- Attendez 3 seconds et la zone d'affichage numérique indique de nouveau la température. L'indicateur « TIME ON&

TIMER OFF » reste allumé et cette fonction sera activée

5- Manipulation de la télécommande

Positionnement de la télécommande.



Maintenez la télécommande de telle façon que son signal puisse atteindre le récepteur du module intérieur. (Une distance de 8 mètres maximum). Sa réception est confirmée par un « bip ».



ATTENTION

Le climatiseur ne fonctionnera pas si des rideaux, des portes ou d'autres éléments bloquent le signal envoyé par la télécommande au module intérieur.

Évitez qu'un quelconque liquide tombe sur la télécommande. N'exposez pas directement la télécommande à la lumière du soleil ou à la chaleur

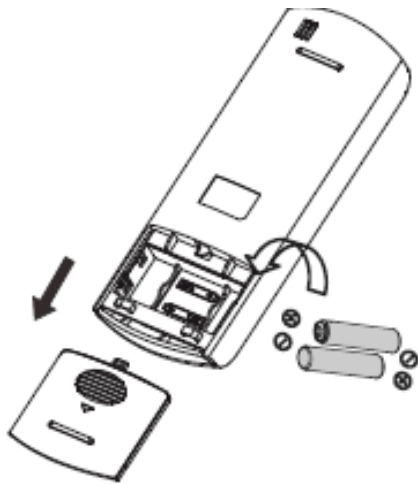
Si le récepteur de signal à infrarouges du module intérieur se trouve directement exposé au soleil, le climatiseur pourrait ne pas fonctionner correctement. Utilisez des rideaux pour éviter que la lumière du soleil ne soit dirigée sur le récepteur

Si d'autres appareils électriques répondent à la télécommande, veuillez consulter votre distributeur local

Manipuler la télécommande avec précaution et ne le laissez pas tomber.

Ne placez pas d'objets lourds sur la télécommande ou marcher au dessus.

Remplacement des piles



Les suivants cas signifient que les piles sont usées. Remplacez les anciennes piles par des neuves.

- Lorsque on transmet un signal n'émit pas le BIP.
- Indicateur estompe.

La télécommande est alimentée par deux piles dry (R03/LR03 x2) placées dans la partie postérieure et protégées par un couvercle.

(1) Faites glisser le couvercle du compartiment des piles et remplacez les piles usagées par des neuves en les introduisant en fonction de l'indication des flèches.

(2) Introduisez les piles neuves en vous assurant que les pôles positif (+) et négatif (-) sont bien respectés.

(3) Remettez en place le couvercle en le faisant glisser dans son emplacement.

Remarque :

Lorsque vous retirez les piles, la télécommande efface toutes les programmations. Après l'insertion de nouvelles piles, la télécommande doit être reprogrammée.

ATTENTION

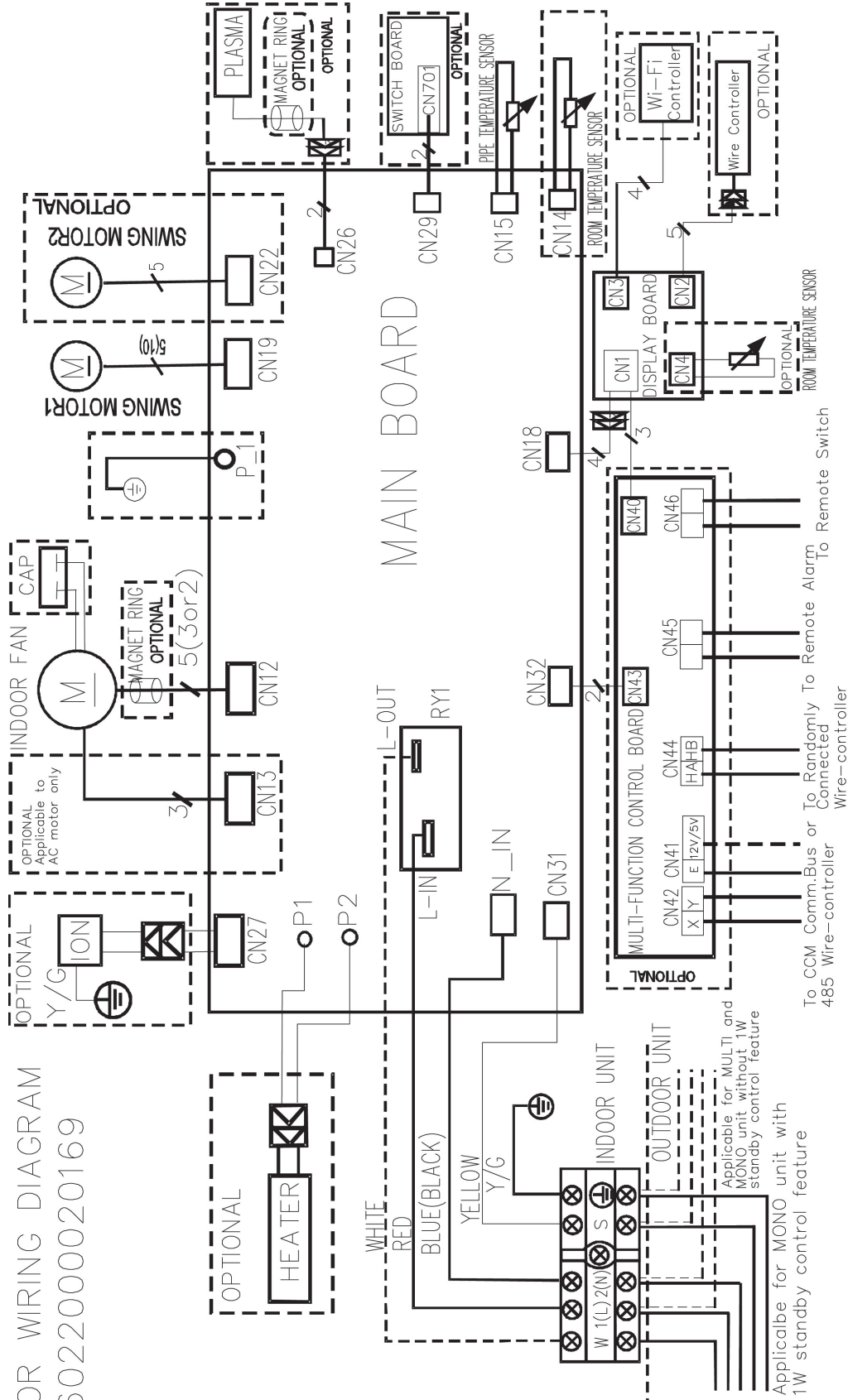
Ne mélanger pas des piles nouvelles avec des piles anciennes.

Retirez les piles de la télécommande si vous n'utiliserez pas pendant 2 ou 3 mois.

Ne jeter pas les piles dans les ordures municipales. Jeter les piles à l'ordure correspondant par les piles.

INDOOR WIRING DIAGRAM

16022000020169

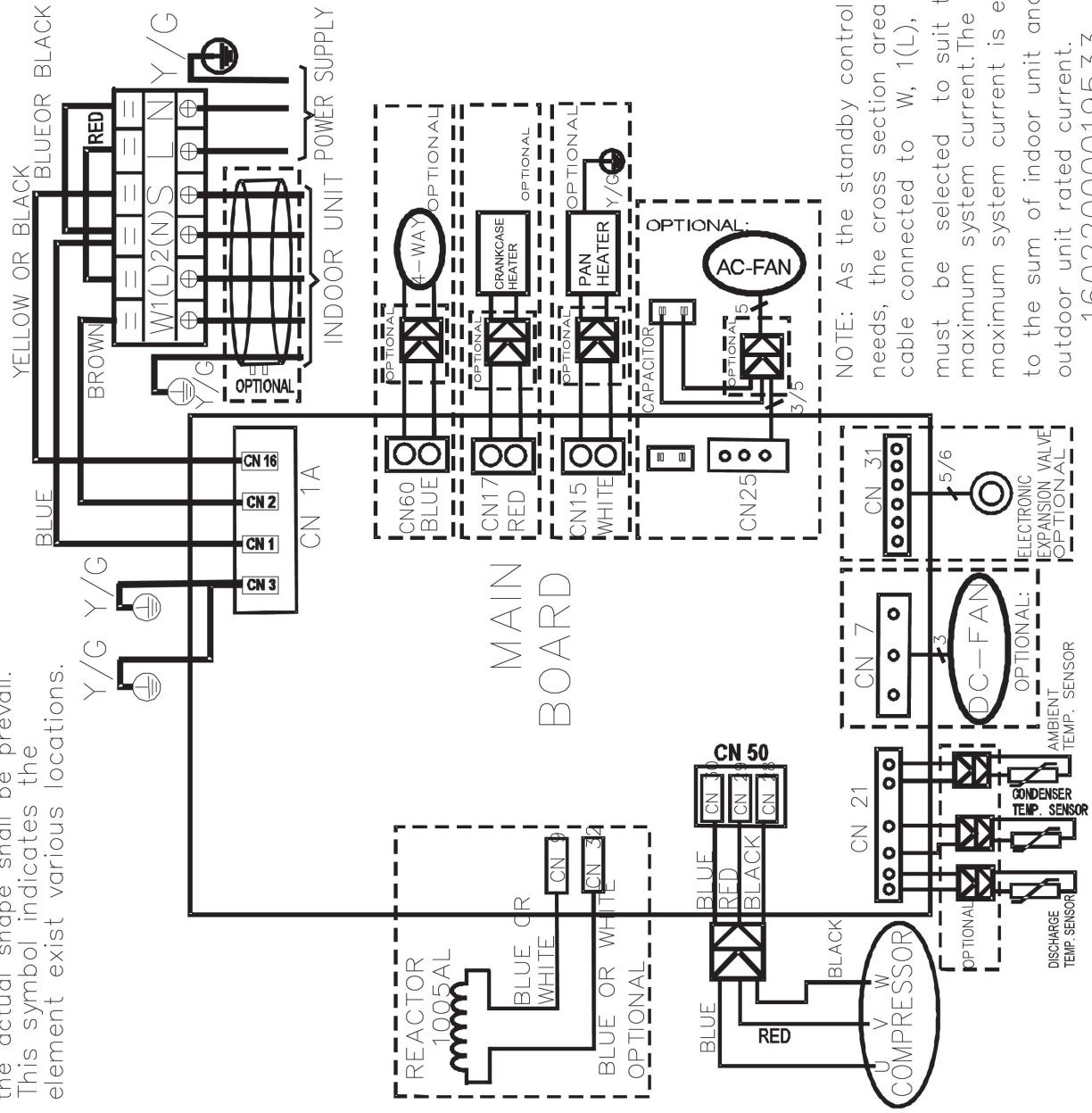


FOR SETTING NETADDRESS (CCM Comm.Bus)			
ENC3+F1 (MULTI-FUNCTION CONTROL BOARD)	ON	0~F	16~31
CODE	ON	0~F	0~F
NETADDRESS	ON	0~F	32~47
FACTORY SETTING	ON	0~F	48~63


— This symbol indicates the element is optional, the actual shape shall prevail.

Notes:

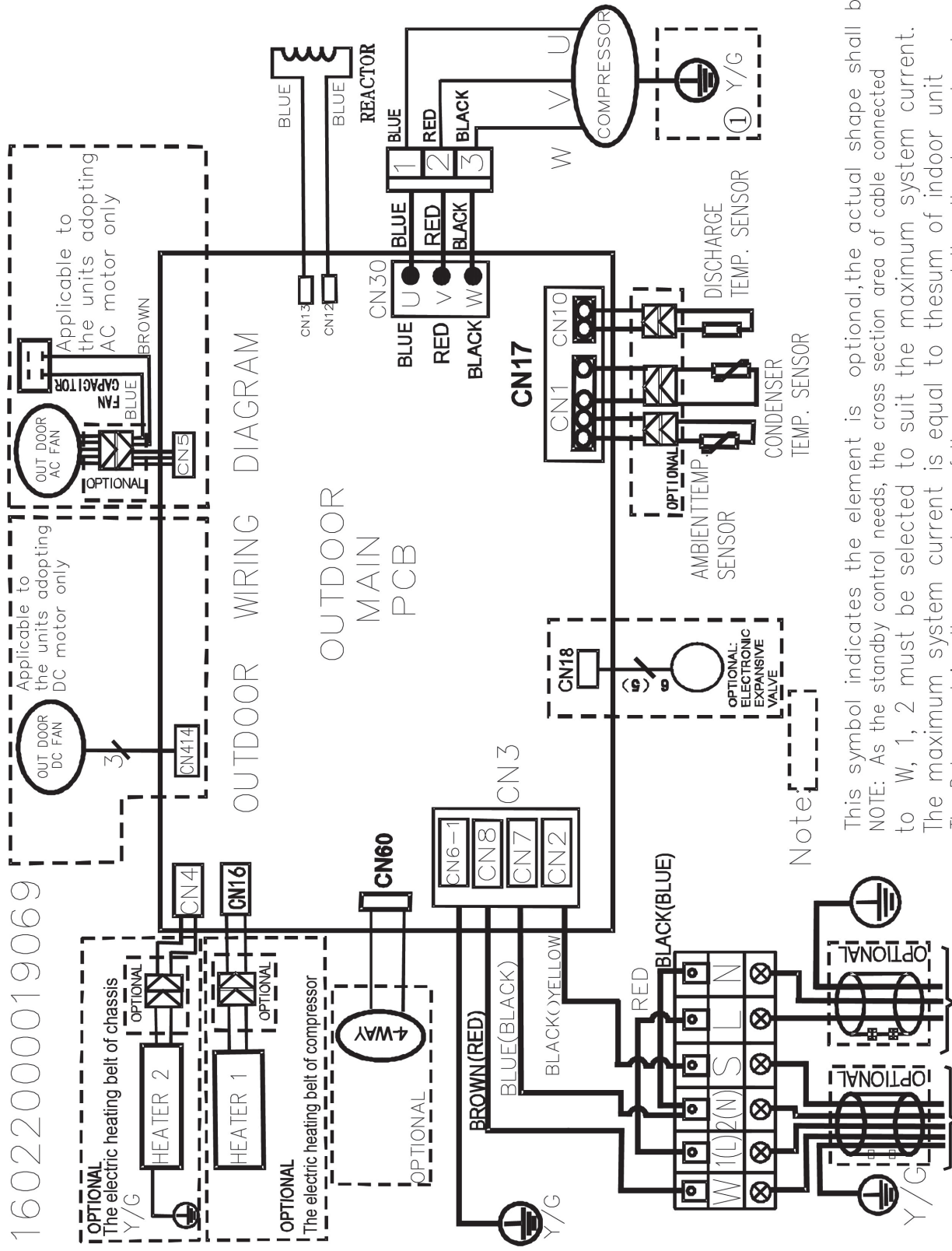
This symbol indicates the element is optional, the actual shape shall be prevail.
 This symbol indicates the element exist various locations.



NOTE: As the standby control needs, the cross section area of cable connected to W, 1(L), 2(N) must be selected to suit the maximum system current. The maximum system current is equal to the sum of indoor unit and outdoor unit rated current.
 16022000019533

 Clivet: Via camp. Lonc. 25 Villapaiera 32032 Feltrè (BL) Italy Web: www.clivet.com Email: info@clivet.it Tel.: +39 0439 3131 - Fax: +39 0439 313300	Serie / Series: MZ1-Y	Grandezza / Size: 27-35-53M
	Schema / Wiring Diagram: WD-EUKFR26WBP23N1183RX62T	
Sensore / Supply: 230 / 1/50		

16022000019069



OPTIONAL
 The electric heating belt of chassis
 Y/G

OPTIONAL
 HEATER 2

OPTIONAL
 HEATER 1

OPTIONAL
 The electric heating belt of compressor

OPTIONAL
 4WAY

Applicable to the units adopting DC motor only

Applicable to the units adopting AC motor only

WE DECLARE UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT THE MACHINE

DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA SOLA RESPONSABILITÀ CHE LA MACCHINA
 WIR ERKLÄREN EIGENVERANTWORTLICH, DASS DIE MASCHINE
 NOUS DÉCLARONS SOUS NOTRE SEULE RESPONSABILITÉ QUE LA MACHINE
 EL FABRICANTE DECLARA BAJO SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD QUE LA MÁQUINA

CATEGORY	DIRECT EXPANSION TERMINALS - Heat pump
CATEGORIA	TERMINALI AD ESPANSIONE DIRETTA - Pompa di calore
KATEGORIE	DIREKTVERDAMPFUNGSGERÄTE - Wärmepumpe
CATEGORIE	TERMINAUX À DÉTENTE DIRECTE - Pompe à chaleur
CATEGORIA	TERMINALES POR EXPANSIÓN DIRECTA - Bomba de calor

TYPE / TIPO / TYP / TYPE / TIPO

IZ1-XY 27M IZ1-XY 35M
 IZ1-XY 53M IZ1-XY 70M

- **COMPLIES WITH THE FOLLOWING EEC DIRECTIVES, INCLUDING THE MOST RECENT AMENDMENTS, AND THE RELEVANT NATIONAL HARMONISATION LEGISLATION CURRENTLY IN FORCE:**
- RISULTA IN CONFORMITÀ CON QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE CEE, COMPRESI LE ULTIME MODIFICHE, E CON LA RELATIVA LEGISLAZIONE NAZIONALE DI RECEPIMENTO:
- DEN IN DEN FOLGENDEN EWG-RICHTLINIEN VORGESEHENEN VORSCHRIFTEN, EINSCHLIEßLICH DER LETZTEN ÄNDERUNGEN, SOWIE DEN ANGEWANDTEN LANDESGESETZEN ENTSPRICHT:
- EST CONFORME AUX DIRECTIVES CEE SUIVANTES, Y COMPRIS LES DERNIÈRES MODIFICATIONS, ET À LA LÉGISLATION NATIONALE D'ACCUEIL CORRESPONDANTE:
- ES CONFORME A LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CEE, INCLUIDAS LAS ÚLTIMAS MODIFICACIONES, Y A LA RELATIVA LEGISLACIÓN NACIONAL DE RECEPCIÓN:

- 2014/35/EC** **low voltage directive**
 direttiva bassa tensione
 Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinie
 directive basse tension
 directiva de baja tensión
- 2014/30/UE** **electromagnetic compatibility**
 compatibilità elettromagnetica
 Elektromagnetische Verträglichkeit
 compatibilité électromagnétique
 compatibilidad electromagnética
- 2009/125/CE** **Ecodesign /Progettazione ecocompatibile / Ecodesign / Éco-conception / Ecodiseño**
- 2011/65/UE** **RoHs**

-Unit manufactured and tested according to the followings Standards:	EN 60335-2-40 :2003+A11+A12+A1+A2+A13 EN 60335-1 :2012+A11+A13
-Unità costruita e collaudata in conformità alle seguenti Normative:	EN 62233 :2008 EN 55014-1 :2017 EN 55014-2 :2015
-Unité construite et testée en conformité avec les Réglementations suivantes	EN 61000-3-2 :2014 EN 61000-3-3 :2013
-Unidad construida y probada de acuerdo con las siguientes Normativas	EN 62321-1 :2013 EN 62321-2 :2014 EN 62321-3-1 :2014
-Gebauetes und geprüftes Gerät nach folgenden Normen	EN 62321-4 :2014 EN 62321-5 :2014 EN 62321-6 :2015
	EN 62321-7-1 :2015 EN 62321 :2009

-Responsible to constitute the technical file is the company n°.00708410253 and registered at the Chamber of Commerce of Belluno Italy
 -Responsabile a costituire il fascicolo tecnico è la società n° 00708410253 registrata presso la Camera di Commercio di Belluno Italia
 -Verantwortliche für die technischen Unterlagen zusammenstellen n° 00708410253 ist das Unternehmen bei der Handelskammer von Belluno Italien registriert
 -Responsable pour compiler le dossier technique est la société n°00708410253 enregistrée à la Chambre de Commerce de Belluno en Italie
 -Encargado de elaborar el expediente técnico es la empresa N ° 00708410253 registrada en la Cámara de Comercio de Belluno Italia

FELTRE, 08/11/2019

NAME / NOME / VORNAME / PRÉNOM / NOMBRE **STEFANO BELLÒ**
 SURNAME / COGNOME / ZUNAME / NOM / APELLIDOS
 COMPANY POSITION / POSIZIONE / BETRIEBSPOSITION / FONCTION / CARGO LEGALE RAPPRESENTANTE



DECLARATION OF CONFORMITY EU

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU
DECLARATION DE CONFORMITE EU
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD EU

WE DECLARE UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT THE MACHINE

DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA SOLA RESPONSABILITÀ CHE LA MACCHINA
WIR ERKLÄREN EIGENVERANTWORTLICH, DASS DIE MASCHINE
NOUS DÉCLARONS SOUS NOTRE SEULE RESPONSABILITÉ QUE LA MACHINE
EL FABRICANTE DECLARA BAJO SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD QUE LA MÁQUINA

CATEGORY	CONDENSING UNITS - Heat pump
CATEGORIA	MOTOCONDENSANTI - Pompa di calore
KATEGORIE	VERFLÜSSIGUNGSEINHEITEN - Wärmepumpe
CATEGORIE	GROUPES DE CONDENSATION - Pompe à chaleur
CATEGORIA	MOTOCONDENSADORAS - Bomba de calor

TYPE / TIPO / TYP / TYPE / TIPO


MZ1-Y 27M MZ1-Y 35M

- **COMPLIES WITH THE FOLLOWING EEC DIRECTIVES, INCLUDING THE MOST RECENT AMENDMENTS, AND THE RELEVANT NATIONAL HARMONISATION LEGISLATION CURRENTLY IN FORCE:**
- RISULTA IN CONFORMITÀ CON QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE CEE, COMPRESSE LE ULTIME MODIFICHE, E CON LA RELATIVA LEGISLAZIONE NAZIONALE DI RECEPIMENTO:
- DEN IN DEN FOLGENDEN EWG-RICHTLINIEN VORGEGEHENEN VORSCHRIFTEN, EINSCHLIEßLICH DER LETZTEN ÄNDERUNGEN, SOWIE DEN ANGEWANDTEN LANDESGESETZEN ENTSPRICHT:
- EST CONFORME AUX DIRECTIVES CEE SUIVANTES, Y COMPRIS LES DERNIÈRES MODIFICATIONS, ET À LA LÉGISLATION NATIONALE D'ACCUEIL CORRESPONDANTE:
- ES CONFORME A LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CEE, INCLUIDAS LAS ÚLTIMAS MODIFICACIONES, Y A LA RELATIVA LEGISLACIÓN NACIONAL DE RECEPCIÓN:

- 2014/35/EC** **low voltage directive**
direttiva bassa tensione
Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinie
directive basse tension
directiva de baja tensión
- 2014/30/UE** **electromagnetic compatibility**
compatibilità elettromagnetica
Elektromagnetische Verträglichkeit
compatibilité électromagnétique
compatibilidad electromagnética
- 2009/125/CE** **Ecodesign /Progettazione ecocompatibile / Ecodesign / Éco-conception / Ecodiseño**
- 2011/65/UE** **RoHs**

-Unit manufactured and tested according to the followings Standards:	EN 60335-2-40 :2003+A11+A12+A1+A2+A13 EN 60335-1 :2012+A11+A13
-Unità costruita e collaudata in conformità alle seguenti Normative:	EN 62233 :2008 EN 55014-1 :2017 EN 55014-2 :2015
-Unité construite et testée en conformité avec les Réglementations suivantes	EN 61000-3-2 :2014 EN 61000-3-3 :2013
-Unidad construida y probada de acuerdo con las siguientes Normativas	EN 62321-1 :2013 EN 62321-2 :2014 EN 62321-3-1 :2014
-Gebautes und geprüftes Gerät nach folgenden Normen	EN 62321-4 :2014 EN 62321-5 :2014 EN 62321-6 :2015
	EN 62321-7-1 :2015 EN 62321 :2009

-Responsible to constitute the technical file is the company n°.00708410253 and registered at the Chamber of Commerce of Belluno Italy
-Responsabile a costituire il fascicolo tecnico è la società n° 00708410253 registrata presso la Camera di Commercio di Belluno Italia
-Verantwortliche für die technischen Unterlagen zusammenstellen n°.00708410253 ist das Unternehmen bei der Handelskammer von Belluno Italien registriert
-Responsable pour compiler le dossier technique est la société n°00708410253 enregistrée à la Chambre de Commerce de Belluno en Italie
-Encargado de elaborar el expediente técnico es la empresa N ° 00708410253 registrada en la Cámara de Comercio de Belluno Italia

FELTRE,	08/11/2019	NAME / NOME / VORNAME / PRÉNOM / NOMBRE	 STEFANO BELLÒ LEGALE RAPPRESENTANTE
		SURNAME / COGNOME / ZUNAME / NOM / APELLIDOS	
		COMPANY POSITION / POSIZIONE / BETRIEBSPOSITION / FONCTION / CARGO	



CLIVET SPA

Via Camp Lonc 25, Z.I. Villapaiera - 32032 Feltre (BL) - Italy
Tel. + 39 0439 3131 - Fax + 39 0439 313300 - info@clivet.it

CLIVET GROUP UK Limited

4 Kingdom Close, Segensworth East - Fareham, Hampshire - PO15 5TJ - United Kingdom
Tel. + 44 (0) 1489 572238 - Fax + 44 (0) 1489 573033 - enquiries@clivetgroup.co.uk

CLIVET GROUP UK Limited (Service Department)

Units F5&F6 Railway Triangle Ind Est, Walton Road - Portsmouth, Hampshire - PO6 1TG - United Kingdom
Tel. +44 (0) 2392 381235 - Fax. +44 (0) 2392 381243 - service@clivetgroup.co.uk

CLIVET ESPAÑA S.A.U.

C/ Bac de Roda, 36 - 08019 Barcelona - España
Tel: +34 93 8606248 - Fax +34 93 8855392 - info@clivet.es

Av.Manoterías Nº 38, Ojúnica C303 - 28050 Madrid - España
Tel. +34 91 6658280 - Fax +34 91 6657806 - info@clivetes

CLIVET GmbH (Hydronic and Applied Division)

Hummelsbütteler Steindamm 84, 22851 Norderstedt - Germany
Tel. + 49 (0) 40 32 59 57-0 - Fax + 49 (0) 40 32 59 57-194 - info.de@clivet.com

CLIVET GmbH (VRF, Residential and Lightcom Division)

Eisenstrasse 9c, 65428 Rüsselsheim/Frankfurt - Germany
Tel. + 49 (0) 6142 83594-0 - Fax + 49 (0) 6142 83594-20 - vrf.de@clivet.com

CLIVET RUSSIA

Elektrozavodskaya st. 24, office 509 - 107023, Moscow, Russia
Tel. + 74956462009 - Fax + 74956462009 - info.ru@clivet.com

CLIVET MIDEAST FZCO

Dubai Silicon Oasis (DSO), High Bay Complex, Office N. 20, PO BOX 342009, Dubai, UAE
Tel. + 9714 3208499 - Fax + 9714 3208216 - info@clivet.ae

CLIVET AIRCONDITIONING SYSTEMS PRIVATE LIMITED

501/502, Commercial-1, Kohinoor City, Old Premier Compound, Kirol Road, Off L B S Marg, Kurla West - Mumbai 400 070
- India Tel. +91 22 30930250 - info.in@clivet.com