

D.OCEAN09 - D.OCEAN109 D.OCEAN12 - D.OCEAN112

Condizionatori residenziali DC Inverter R32



MODULO WI-FI INTEGRATO



NOTA BENE:
Leggere attentamente
questo manuale prima di
installare e/o utilizzare il
prodotto. conservare il
presente manuale per
futura consultazione.



Sistemi per la climatizzazione

INDICE

INTRODUZIONE AI GAS REFRIGERANTI R32 E R290.....	1
ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA PER L'INSTALLATORE.....	2
ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA PER L'UTENTE.....	3
NORME DI SICUREZZA E DIVIETI.	4
DESCRIZIONE DELLE PARTI.....	5
DISPLAY UNITA INTERNA.	6
FUNZIONI DI EMERGENZA E AUTORESTART.....	7
TELECOMANDO.....	8
ISTRUZIONI PER L'USO.....	16
MANUALE INSTALLAZIONE.....	20
MANUTENZIONE.....	30
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.	31

In linea con la politica aziendale relativa al continuo miglioramento dei prodotti, l'aspetto, le dimensioni, le specifiche tecniche e gli accessori dell'apparecchio possono subire modifiche senza preavviso.

INTRODUZIONE AI REFRIGERANTI R32&R290

■ Introduzione ai refrigeranti R32 e R290

I refrigeranti utilizzati per i condizionatori d'aria sono idrocarburi ecologici R32 e R290.

I due tipi di refrigeranti sono combustibili e inodori. Inoltre, possono bruciare ed esplodere a determinate condizioni.

Tuttavia, non vi sarà alcun rischio di ustione ed esplosione se si rispettano le disposizioni la seguente tabella per installare il condizionatore d'aria in una stanza con un'area adeguata e utilizzarlo correttamente.

Rispetto ai refrigeranti ordinari, i refrigeranti R32 e R290 sono rispettosi dell'ambiente e non non distruggono la sfera dell'ozono e che anche i loro valori di effetto serra sono molto bassi.



Avvertenze

- Si prega di leggere il manuale prima dell'installazione, dell'uso, della manutenzione.
- L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e immagazzinato in una stanza con una superficie Maggiore di 4 m².
- Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire, diversi da quelli consigliati dal produttore.
- È necessario rispettare quanto previsto dalle leggi e dai regolamenti nazionali in materia di gas.
- L'apparecchio deve essere immagazzinato in una stanza senza fonti continuamente in funzione (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas di accensione funzionante o un riscaldatore elettrico funzionante).
- Si prega di contattare il centro di assistenza post-vendita più vicino quando è necessaria la manutenzione.
- Al momento della manutenzione, il personale addetto alla manutenzione deve attenersi rigorosamente al Manuale Operativo fornito dal produttore corrispondente ed è vietato a qualsiasi non professionista la manutenzione del condizionatore.
- Non forare o bruciare l'apparecchio.
- È necessario recuperare il refrigerante nel sistema durante la manutenzione o la rottamazione di un condizionatore d'aria.
- È necessario rispettare quanto previsto dalle leggi e dai regolamenti nazionali in materia di gas.



Attenzione:
inflammabile e
pericoloso



Leggi il manuale
utente



Leggi il manuale
d'installazione



Leggi il manuale di
servizio

NORME DI SICUREZZA E RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLATORE

-  Leggere questa guida prima di installare e utilizzare l'apparecchio.
-  Durante l'installazione dell'interno e unità esterne l'accesso all'area di lavoro deve essere vietato ai bambini.
Potrebbero verificarsi incidenti imprevedibili.
-  Assicurarsi che la base dell'unità esterna sia fissata saldamente.
-  Verificare che l'aria non possa entrare nel sistema refrigerante e verificare la presenza di perdite di refrigerante quando si sposta il condizionatore d'aria.
-  Effettuare un ciclo di prova dopo aver installato il condizionatore, registrare i dati di funzionamento.
-  I valori nominali del fusibile installato nella centrale incorporata sono T 5A / 250V.
-  L'utente deve proteggere l'unità interna con un fusibile di capacità adeguata per la massima corrente di ingresso o con un altro dispositivo di protezione da sovraccarico.
-  Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda a quella stampata sulla targa dati.
Tenere pulito l'interruttore o la spina di alimentazione. Inserire correttamente e saldamente la spina di alimentazione nella presa, evitando così il rischio di scosse elettriche o incendi dovuti a contatto insufficiente.
-  Verificare che la presa sia adatta alla spina altrimenti far sostituire la presa.
-  L'apparecchio deve essere dotato di mezzi di disconnessione dalla rete di alimentazione aventi una separazione dei contatti in tutti i poli che fornisca la disconnessione completa in condizioni di categoria di sovratensione III, e questi mezzi devono essere incorporati nel cablaggio fisso secondo le regole di cablaggio.
-  il condizionatore d'aria deve essere installato da professionisti o persone qualificate.

-  Non installare l'apparecchio ad una distanza inferiore a 50 cm da sostanze infiammabili (alcool, ecc.) o da contenitori in pressione (es. bombolette spray).
-  Se l'apparecchio viene utilizzato in aree prive di possibilità di ventilazione, devono essere prese precauzioni per evitare che eventuali perdite di gas refrigerante rimangano nell'ambiente e creino pericolo di incendio.
-  I materiali di imballaggio sono riciclabili e devono essere smaltiti nei cestini dei rifiuti separati.
-  Portare il climatizzatore presso un apposito centro di raccolta rifiuti per lo smaltimento.
-  Utilizzare il condizionatore d'aria solo come indicato in questo libretto. Queste istruzioni non intendono coprire tutte le possibili condizioni e situazioni. Come per ogni elettrodomestico, pertanto, si raccomanda sempre buon senso e cautela per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.
-  L'apparecchio deve essere installato in conformità alle normative nazionali applicabili.
-  Prima di accedere ai terminali, scollegare l'alimentazione.
-  L'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali sul cablaggio.
-  Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore da 8 anni in su e persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive di esperienza e conoscenza se sono state supervisionate o istruite sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e ne comprendono i rischi. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.

NORME DI SICUREZZA E RACCOMANDAZIONI PER L'UTENTE

-  Leggere questa guida prima di installare e utilizzare l'apparecchio.
-  Se necessario eseguire la posa e la manutenzione da personale tecnico specializzato. In ogni caso scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione.
-  Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda a quello stampigliato sulla targa dati. Tenere pulito l'interruttore o la spina di alimentazione. Inserire correttamente e saldamente la spina di alimentazione nella presa, evitando così il rischio di scosse elettriche o incendi dovuti a contatto insufficiente.
-  Non staccare la spina per spegnere il l'apparecchio quando è in funzione, poiché ciò potrebbe creare una scintilla e provocare un incendio, ecc.
-  Questo apparecchio è stato creato per l'aria condizionamento ambienti domestici e must non essere utilizzato per nessun altro scopo, ad esempio per asciugare i vestiti, raffreddare il cibo, ecc.
-  I materiali di imballaggio sono riciclabili e devono essere smaltiti nei bidoni della spazzatura separate. Portare il condizionatore alla fine della sua vita utile presso un centro di raccolta rifiuti speciali per lo smaltimento.
-  Utilizzare sempre l'apparecchio con il filtro dell'aria montato. L'utilizzo del condizionatore senza filtro dell'aria potrebbe causare un eccessivo accumulo di polvere o rifiuti sulle parti interne dell'apparecchio con possibili conseguenti guasti.
-  L'utente è responsabile della custodia dell'apparecchio installato da un tecnico abilitato, il quale deve verificare la messa a terra secondo la normativa vigente ed inserire un interruttore magnetotermico.
-  Le batterie nel telecomando devono essere riciclate o smaltite correttamente. Smaltimento delle batterie di scarto --- Smaltire le batterie come rifiuti urbani differenziati presso il punto di raccolta accessibile.

-  Non rimanere mai direttamente esposto al flusso di aria fredda per lungo tempo. Il diretto e prolungato l'esposizione all'aria fredda potrebbe essere pericolosa per la tua salute. Particolare cura dovrebbe essere posta nella stanze dove ci sono bambini, anziani o malati.
-  Se l'apparecchio emette fumo o c'è un odore di bruciato, interrompere immediatamente l'alimentazione e contattare il Centro Assistenza.
-  L'uso prolungato del dispositivo in tali condizioni potrebbe causare incendi o folgorazioni.
-  Far eseguire le riparazioni solo da un Centro Assistenza autorizzato del produttore. Una riparazione non corretta potrebbe esporre l'utente al rischio di scosse elettriche, ecc.
-  Sganciare l'interruttore automatico se si prevede di non utilizzare il dispositivo per lungo tempo.
-  La direzione del flusso d'aria deve essere regolata correttamente.
-  Utilizzare il condizionatore solo come indicato in questo opuscolo. Queste istruzioni non intendono coprire ogni possibile condizione e situazione. Come per ogni elettrodomestico, quindi, il buon senso e la cautela sono sempre raccomandati per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.
-  Assicurarsi che l'apparecchio sia scollegato da l'alimentatore quando rimarrà inattivo per un lungo periodo e prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione.
-  La scelta della temperatura più adatta può prevenire danni all'apparecchio.

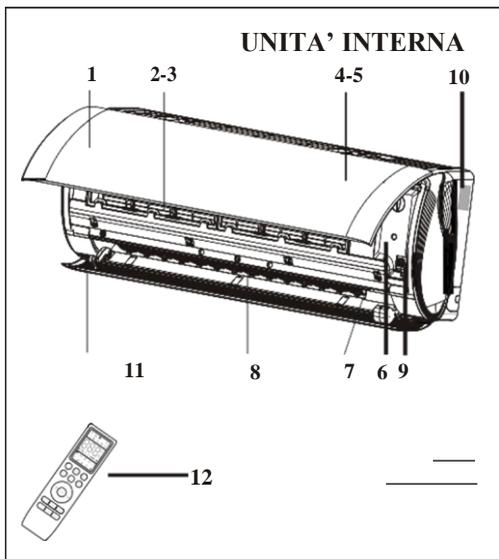
NORME DI SICUREZZA E DIVIETI

- ⊖ Non piegare, tirare o comprimere il cavo di alimentazione poiché ciò potrebbe danneggiarlo. Scosse elettriche o incendi sono probabilmente dovuti a un cavo di alimentazione danneggiato.
- ⊖ Solo il personale tecnico specializzato deve sostituire un cavo di alimentazione danneggiato.
- ⊖ Non utilizzare estensioni o moduli di gruppo. Do non toccare l'apparecchio a piedi nudi o con parti del corpo bagnate o umide.
- ⊖ Non ostruire l'ingresso o l'uscita dell'aria del interna o l'unità esterna. L'ostruzione di tali aperture provoca una riduzione dell'efficienza operativa del condizionatore con possibili conseguenti guasti o danneggiamenti.
- ⊖ Non alterano in alcun modo le caratteristiche dell'apparecchio.
- ⊖ Non installare l'apparecchio in ambienti dove l'aria potrebbe contenere gas, olio o zolfo o vicino a fonti di calore.
- ⊖ Il suo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non siano state supervisionate o istruite sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.
- ⊖ Non salire o appoggiare oggetti pesanti o caldi sopra l'apparecchio.
- ⊖ Non lasciare finestre o porte aperte a lungo quando il condizionatore è in funzione.
- ⊖ Non dirigere il flusso d'aria su piante o animali.
- ⊖ Una lunga esposizione diretta al flusso del freddo l'aria del condizionatore potrebbe avere effetti negativi su piante e animali.
- ⊖ Non mettere il balsamo a contatto con l'acqua. L'isolamento elettrico potrebbe danneggiarsi e causare folgorazione.
- ⊖ Non salire o appoggiare oggetti sull'unità esterna.
- ⊖ Non inserire mai un bastoncino o un oggetto simile nell'apparecchio. Potrebbe causare lesioni.
- ⊖ I bambini dovrebbero essere sorvegliati per garantire che non giochino con l'apparecchio. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di servizio o da persone similmente qualificate per evitare pericoli.

DESCRIZIONE DELLE PARTI

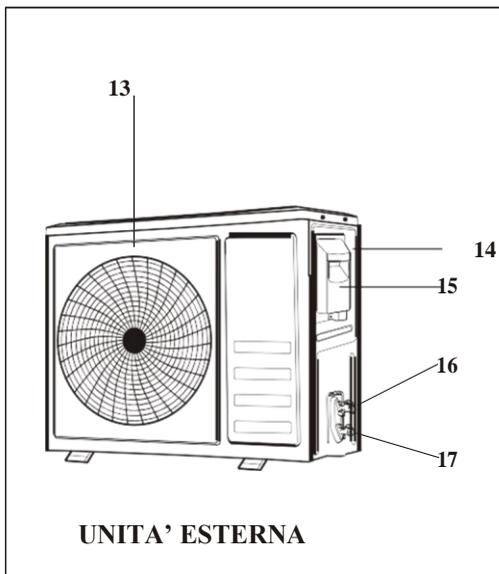
UNITA' INTERNA

No.	Descrizione
1	Pannello frontale
2	Filtro dell'aria
3	Filtro opzionale (se installato)
4	Display LED
5	Ricevente
6	Coperchio connessioni elettriche
7	Ionizzatore (se installato)
8	Deflettore
9	Tasto emergenza
10	Targa dati elettrici (Posizione opzionale)
11	Aletta direzionale dell'aria
12	Telecomando



UNITA' ESTERNA

No.	Descrizione
13	Griglia uscita dell'aria
14	Targa dati elettrici
15	Coperchio connessioni elettriche
16	Valvola Gas
17	Valvola liquido



Nota: Le figure sopra sono delle rappresentazioni grafiche che non corrispondono necessariamente alla reale estetica del prodotto.

DISPLAY UNITA' INTERNA



	Led		Funzione
1	SLEEP		Modalità SLEEP
2	Temperatura (se presente) /Codice Errore		(1) Si illumina quando il timer è attivato ed il condizionatore in funzione. (2) Si illumina in presenza di un malfunzionamento del clima
3	TIMER		Si illumina quando il timer è attivato

Il climatizzatore automaticamente regola l'intensità del display e del cicalino in funzione dell'intensità della luce ambiente. Quando il sensore rileva una luce ambientale debole per un certo periodo di tempo, automaticamente spegnerà temporaneamente il display. Nel caso di un comando proveniente dal telecomando o APP, il display si illuminerà a bassa intensità ed il cicalino si attiverà a basso volume. Se la luce ambientale diviene intensa per un certo periodo di tempo si ristabilisce il funzionamento normale.

 *La forma e la posizione degli indicatori può essere diversa a seconda del modello.*

FUNZIONE EMERGENCY & FUNZIONE AUTO-RESTART

EMERGENCY FUNCTION

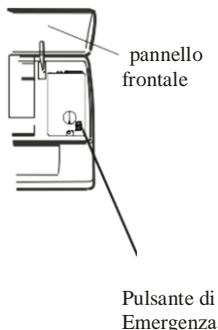
Se il telecomando non funziona o è necessaria una manutenzione, procedere nel modo seguente:

Aprire e sollevare il pannello frontale in modo da poter accedere al pulsante di EMERGENCY.

Premendo il pulsante di emergency il climatizzatore inizierà ad operare in FREDDO. Premendo il pulsante una seconda volta per 3 secondi il climatizzatore funzionerà in CALDO. Premendo il pulsante una terza volta per 5 secondi, il climatizzatore si spegne.

AUTO-RESTART FUNCTION

Il prodotto è munito di funzione di auto-restart. In caso di improvvisa mancanza di corrente, il climatizzatore memorizzerà i parametri di funzionamento impostati. Al ritorno dell'alimentazione elettrica il climatizzatore ritornerà a funzionare mantenendo questi parametri.



Il pulsante di emergenza si trova dove sono situate le connessioni elettriche sotto il pannello frontale.

 *La forma e la posizione del pulsante di EMERGENCY può differire a seconda del modello.*

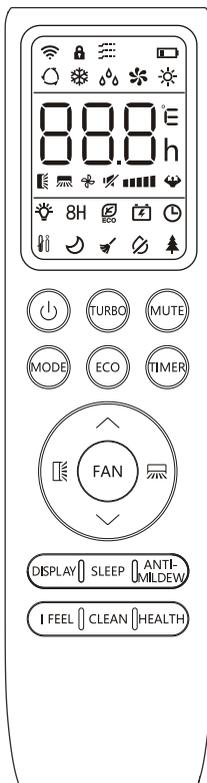
TELECOMANDO

DISPLAY del telecomando

No.	Simbolo	Significato
1		Indicatore di batteria
2		Modo Automatico
3		Modo raffreddamento
4		Modo deumidificazione
5		Modo Ventilazione
6		Modo riscaldamento
7		Modo ECO
8		Timer
9		Indicatore temperatura
10		Velocità della ventola: Auto/ bassa/ medio-bassa/ media/medio-alta/ alta
11		Funzione Mute
12		Funzione Turbo
13		Oscillazione giù/su
14		Oscillazione sinistra/destra
15		Funzione SLEEP
16		Funzione Salute (Health)
17		Funzione I FEEL
18		Funzione riscaldamento 8°C
19		Indicatore di segnale
20		Flusso aria delicato
21		Blocco bambini
22		Display ON/OFF
23		Funzione GEN
24		Funzione Autopulitura (Self-Clean)
25		Funzione anti-funghi

⚠ Il display ed alcune funzioni del telecomando possiamo variare a seconda del modello.

TELECOMANDO



Viene generato un beep quando si selezionano le seguenti funzioni. E' possibile che alcune funzioni non siano attivate a seconda del modello di climatizzatore.

SALUTE (HEALTH) è una funzione opzionale che viene attivata dallo ionizzatore (Se installato)

TELECOMANDO

No.	Tasto	Funzione
1		Spegne/accende il climatizzatore .
2	^	Per aumentare la temperatura, o il tempo del Timer.
3	∨	Per diminuire la temperatura, o il tempo del Timer.
4	MODE	Per selezionare il modo operativo (AUTO, COOL /(RAFFREDDAMENTO), DRY (DEUMIDIFICAZIONE), FAN(VENTILAZIONE (RISCALDAMENTO)).
5	ECO	Attiva/disattivare la funzione ECO .
		Premere a lungo per attivare/disattivare la funzione riscaldamento a 8°C (a seconda dei modelli).
6	TURBO	Attiva/disattivare la funzione TURBO.
7	FAN	Seleziona le velocità della ventola nei modi auto/mute/bassa/medio-bassa/media/medio-alta/alta/turbo.
8	TIMER	Seleziona il tempo per la funzione TIMER on/off.
9	SLEEP	Attiva/disattiva la funzione SLEEP.
10	DISPLAY	Accende/spegne il display LED
11		Attiva/disattiva il movimento orizzontale delle alette o fissa la loro posizione.
12		Attiva/disattiva il movimento verticale delle alette o fissa la loro posizione.
13	I FEEL	Attiva/disattiva la funzione I FEEL.
14	MUTE	Attiva/disattiva la funzione MUTE.
		Premere a lungo per attivare/disattivare la funzione GEN (dipende dai modelli).
15	MODE + TIMER	Attiva/disattiva la funzione BLOCCO BAMBINI (CHILD-LOCK).
16	CLEAN	Attiva/disattiva la funzione AUTO PULIZIA (SELF-CLEAN) (dipende dai modelli).
17	FAN + MUTE	Attiva/disattiva la funzione VENTILAZIONE DELICATA (GENTLE WIND) (dipende dai modelli).
18	HEALTH	Attiva/disattiva la funzione SALUTE (HEALTH) (dipende dai modelli).
19	ANTI- MILDEW	Attiva/disattiva la funzione ANTI-FUNGHI.

⚠ Il display ed alcune funzioni del telecomando possono variare a seconda dei modelli.

⚠ La forma e la posizione dei tasti può variare a seconda dei modello, ma la funzione rimane la stessa.

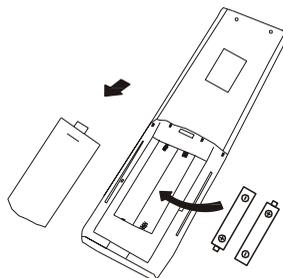
⚠ La unità interna conferma l'avvenuta ricezione del comando generando un beep.

Sostituzione delle batterie

Rimuovere il coperchio di copertura della batteria dalla parte posteriore del telecomando, facendola scorrere nella direzione della freccia. Installare le batterie secondo la direzione (+ e -) mostrata sul telecomando.

Reinserire il coperchio della batteria facendolo scorrere in posizione.

- ⚠ Utilizzare 2 batterie del tipo LRO3 AAA (1.5V). Non usare batterie ricaricabili. Sostituire le vecchie batterie con delle nuove dello stesso tipo quando il display non è più leggibile. Non smaltire le batterie come rifiuti indifferenziati: utilizzare gli appositi punti di raccolta messi a disposizione dal proprio comune.

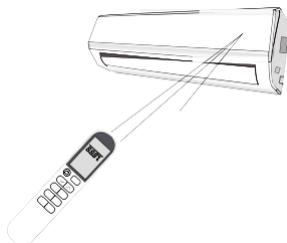


- ⚠ Ogni volta che si inseriscono le batterie nel telecomando, è possibile selezionare la modalità di solo RAFFREDDAMENTO oppure la modalità in POMPA DI CALORE. Inserite le batterie, spegnere il telecomando e proseguire in questo modo:
1. Premere il tasto **MODE**, fino a quando (❄️) lampeggia, per inserire il tipo solo freddo.
 2. Premere il tasto **MODE**, fino a quando (🔥) lampeggia, per inserire il tipo pompa di calore.
- Nota:** Se si inserisce nel telecomando il tipo solo freddo, non sarà possibile attivare la macchina in pompa di calore. Se si rende necessario reimpostare, togliere le batterie e reinstallarle nuovamente.

- ⚠ Si può selezionare la visualizzazione della temperatura fra °C e °F.
1. Premere il tasto **TURBO** per più di 5 secondi per cambiare selezione;
 2. Rilasciare il tasto, e dopo 5 secondi il cambiamento sarà impostato.

Note:

- ⚠ • Indirizzare il telecomando verso il climatizzatore.



- Verificare che non vi siano oggetti tra il telecomando e il ricevitore del segnale nell'unità interna.
- Non lasciare mai il telecomando esposto ai raggi del sole.
- Tenere il telecomando a una distanza di almeno 1 m dal televisore o da altri apparecchi elettrici

TELECOMANDO

MODO RAFFREDDAMENTO (COOLING)

COOL ❄️

Questo tasto abilita la funzione raffreddamento della stanza e reduce contemporaneamente l'umidità ambientale.

Per attivare il raffreddamento (COOL), premere il tasto **MODE** fino a che il simbolo ❄️ non appare sul display.

Con il tasto \downarrow or \uparrow impostare una temperatura più bassa di quella presente nella stanza.

MODALITA' VENTILAZIONE (Non TASTO fan)

FAN 🌀

In questa modalità l'unità interna ventilerà l'aria unicamente. Per selezionarla premere il tasto

MODE fino a quando il simbolo 🌀 non apparirà sul display.

MODALITA' DEUMIDIFICAZIONE (DRY)

DRY 💧

Questa funzione riduce l'umidità dell'aria, rendendo l'ambiente più confortevole.

Per selezionare questa modalità, premere il tasto **MODE** fino a quando il simbolo 💧 non appare sul display. Si attiva una funzione preimpostata di funzionamento.

MODALITA' AUTO

AUTO 🔄

Modalità automatica.

Per selezionarla, premere **MODE** fino a quando il simbolo 🔄 non appare sul display. In modo AUTO il funzionamento del climatizzatore verrà impostato automaticamente.

MODO RISCALDAMENTO

HEAT ☀️

Questo tasto abilita la funzione riscaldamento dell'ambiente.

Per attivare la funzione Riscaldamento (HEAT), selezionare il tasto:

MODE fino a quando il simbolo ☀️ appare sul display.

Con il tasto \downarrow or \uparrow impostare ora una temperatura più alta di quella presente nell'ambiente

⚠️ Durante il riscaldamento, il climatizzatore può operare cicli di sbrinamento, che sono essenziali per eliminare il ghiaccio dalla condensante e per mantenerne la capacità di scambio termico. Questa procedura normalmente dura dai 2 ai 10 minuti. Durante questi cicli di sbrinamento la ventola dell'unità interna cessa di funzionare. Dopo aver effettuato lo sbrinamento, il climatizzatore riprende automaticamente il funzionamento in riscaldamento.

FUNZIONE VELOCITA' VENTOLA (tasto FAN)

FAN 🌀

Cambia la velocità di ventilazione.

Premere il tasto **FAN** per impostare le velocità di ventilazione che possono essere selezionate: AUTO/MUTE/BASSA/MEDIO-BASSA/MED/MED-ALTA / ALTA/ TURBO impostabili circolarmente.



FUNZIONE BLOCCO BIMBI (Child-Lock)

1. Premere **MODE** e **TIMER** contemporaneamente a lungo per attivare questa funzione. Ripremendoli nuovamente la funzione si disattiva.
2. In questa modalità, nessun tasto è abilitato.

TELECOMANDO

FUNZIONE TIMER ----TIMER ON



Per accendere automaticamente il climatizzatore ,trascorso un tempo impostato.

Quando il prodotto è spento, si può impostare il TIMER ON.

Per impostare l'accensione del climatizzatore:

1.Premi **TIMER** una prima volta per selezionare l'accensione , e e appariranno sul display del telecomando e quindi premere il tasto o per selezionare il tempo di accensione. Ogni volta che il tasto viene premuto, il tempo aumenta/diminuisce di mezz'ora nell'intervallo tra 0 e 10 ore e di un'ora nell'intervallo fra 10 e 24 ore.

2.Premere il tasto **TIMER** una seconda volta per confermare .

Dopo avere impostato il tempo di accensione, selezionare il modo di funzionamento (Cool/ Heat/ Auto/ Fan/ Dry), selezionandolo con il tasto **MODE** e impostare la velocità desiderata di ventilazione, premendo il tasto **FAN**. Premere il tasto or per selezionare la temperatura desiderata.

CANCELLARE premendo il tasto **TIMER**

FUNZIONE TIMER ---- TIMER OFF



Per spegnere automaticamente il climatizzatore passato un tempo impostato.

Quando il prodotto è spento, si può impostare il TIMER OFF.

Per impostare il tempo di spegnimento:

1. Assicurarsi che il climatizzatore sia ON.

2. Premere **TIMER** una prima volta , poi premere or per selezionare il tempo desiderato

3. Premere il tasto **TIMER** una seconda volta per confermare-

CANCELLARE premendo il tasto **TIMER** .

Nota: La programmazione deve essere eseguita in 5 secondi, altrimenti le impostazioni vengono cancellate.

FUNZIONE OSCILLAZIONE (SWING)



1. Premere il tasto SWING per attivare le alette.

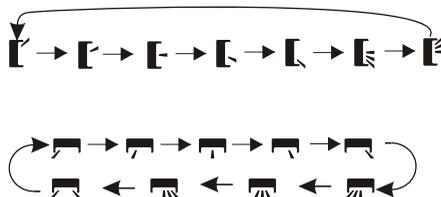
1.1 Premere per azionare le alette orizzontali che oscilleranno dal basso all'alto, apparirà sul telecomando.

1.2 Premere il tasto per azionare i deflettori verticali, l'icona apparirà sul telecomando e le alette oscilleranno da sinistra a destra.

1.3 Ripetere l'operazione per interrompere l'oscillazione all'angolo corrente

2. Se i deflettori verticali posizionati sotto le alette sono posizionati manualmente sarà permesso di direzionare il flusso da sinistra a destra.

3. Premere o per più di 3 secondi per selezionare più angoli di uscita aria.



Non muovere i “Flaps” manualmente, il meccanismo di rotazione si può danneggiare.

Non inserire dita o qualunque altro oggetto, nelle aperture di ingresso e uscita aria. Un contatto con le parti in tensione potrebbe causare gravi danni e ferite.

FUNZIONE TURBO



Per attivare la funzione, premere **TURBO** e l'icona apparirà sul display.

Premere di nuovo il tasto per cancellare la funzione. In modalità COOL/ HEAT ,premendo TURBO,il clima opererà velocemente in COOL or HEAT mode,e selezionerà la massima velocità di ventilazione.

TELECOMANDO

FUNZIONE MUTE

MUTE 

1. Premere il tasto **MUTE** e l'icona  apparirà sul display del telecomando. Ripremendo il tasto la funzione si disabilita.
2. Quando questa funzione è attiva, il display del telecomando mostrerà la velocità di ventilazione in auto, e l'unità interna opererà con la minima velocità di ventilazione.
3. Premendo i tasti FAN/ TURBO, la funzione MUTE sarà cancellata. La funzione MUTE non può essere attivata in modalità deumidificazione.

FUNZIONE SLEEP

SLEEP  Funzione automatica preinstallata.

Premere il tasto **SLEEP** per attivare la funzione SLEEP, ed il simbolo  apparirà sul display. Premere nuovamente per cancellare questa funzione.

Dopo 10 ore di funzionamento in modalità SLEEP, il condizionatore tornerà alla precedente modalità di funzionamento.

FUNZIONE I FEEL

I FEEL 

Tasto **I FEEL** Premere questo tasto per attivare la funzione, l'icona  apparirà sul telecomando. Premere di nuovo per disattivare la funzione.

Questa funzione permette al telecomando di misurare la temperatura nel punto in cui è collocato, e di inviare questo valore al climatizzatore in modo tale da ottimizzare la temperatura intorno all'utilizzatore assicurando il confort richiesto.

Questa funzione si disattiverà automaticamente dopo due ore.

FUNZIONE ECO

ECO  In questa modalità il condizionatore utilizza parametri di funzionamento idonei a risparmiare energia.

Premere **ECO** quindi l'icona  appare sul display, ed il climatizzatore funzionerà in modalità ECO. Premere di nuovo per cancellare questa funzione.

FUNZIONE DISPLAY (Unità interna)

DISPLAY Accende e spegne il display.

Premere il tasto **DISPLAY** per spegnere il display a LED del pannello. Premendolo nuovamente il display si riaccende.

FUNZIONE GEN (Opzionale)



1. Accendere l'unità interna e premere il tasto **MUTE** per 3 secondi per attivare la funzione. Ripetendo l'operazione la funzione si disattiva.
2. Con la funzione attiva, premere **MUTE** per selezionare i tipi L3 - L2 - L1 - OF.
3. Selezionare OF ed attendere 2 secondi per uscire.

TELECOMANDO

FUNZIONE AUTO-PULIZIA (SELF-CLEAN)

Funzione opzionale.

Per attivare la funzione, spegnere l'unità interna e premere **CLEAN**.

Si udirà un beep ed il simbolo **[AC]** apparirà sulla unità interna, e  apparirà sul display del telecomando.

1. Questa funzione aiuta ad eliminare lo sporco, batteri, etc dall'evaporatore interno.
2. Questa funzione opererà per 30 minuti, e ritornerà al modo iniziale. E' possibile premere il tasto  per interrompere questa funzione. Si udiranno 2 beep quando la funzione ha terminato o viene interrotta.

 E' normale avvertire del rumore durante questa modalità di funzionamento, poichè la plastica si espande con il calore e si contrae con il freddo.

 Si consiglia di attivare la funzione all'interno delle temperature sotto riportate, per evitare l'attivarsi di alcuni dispositivi di sicurezza.

Unità interna	Temp < 86°F (30°C)
Unità esterna	41°F (5°C) < Temp < 86°F (30°C)

 Si suggerisce di utilizzare questa funzione ogni tre mesi.

FUNZIONE RISCALDAMENTO a 8°C

1. Premere **ECO** per più di 3 secondi e la temperatura **[8°C]** (**[46°F]**) comparirà sul display del telecomando. Ripetere l'operazione per disattivare la funzione.
2. Questa funzione attiverà il riscaldamento quando la temperature ambientale è inferiore a 8°C (46°F). Ritornerà in standby quando la temperatura raggiunge i 9°C (48°F).
3. Se la temperatura della stanza è superiore a 18°C (64°F), il climatizzatore cancella questa funzione automaticamente.

FUNZIONE FLUSSO D'ARIA MODERATO

(GENTLE WIND) (OPZIONALE)

1. Accendere l'unità interna, e selezionare il modo RAFFREDDAMENTO (COOL), poi premere contemporaneamente per 3 secondi i tasti **FAN** e **MUTE** per attivare la funzione e sul display apparirà il simbolo . Ripetere l'operazione per disattivare la funzione.
2. Questa funzione chiuderà le alette verticali, e verrà generato un flusso d'aria moderato e confortevole.

FUNZIONE SALUTE (HEALTH) (Opzionale)

1. Accendere l'unità interna, premere **HEALTH** per attivare la funzione,  apparirà sul display. Ripetere l'operazione per disattivare la funzione.
2. Quando la funzione HEALTH è attiva, lo Ionizzatore/ Plasma/ Luci UVC (a seconda deion modelli) saranno in funzione.

ANTI-MUFFA (Opzionale)

1. In modo COOLING/DRY, premere **ANTI-MILDEW** per attivare la funzione;
2. Spengendo il climatizzatore dalla modalità COOLING/ DRY, l'unità interna continuerà a funzionare per circa 15 minuti per asciugare l'unità interna.
3. Premere nuovamente o selezionare altre modalità per cancellare questa funzione.

ISTRUZIONI PER L'USO

Temperature operative

Il climatizzatore è impostato per operare con le seguenti condizioni di temperatura:

Condizionatore Inverter:

MODO Temperatura	Raffreddamento	Riscaldamento	Deumidificazione
Temperatura interna	17°C~32°C	0°C~30°C	17°C~32°C
Temperatura esterna	15°C~53°C	-20°C~30°C	15°C~53°C
	-15°C~53°C Per modelli con raffreddamento a basse temperature.		-15°C~53°C Per modelli con raffreddamento a basse temperature.

 L'unità non si avvia immediatamente se viene riaccesa subito dopo lo spegnimento, o a seguito di un cambiamento di modalità durante il funzionamento. È una normale procedura di protezione; è necessario attendere circa 3 minuti.

 La capacità e l'efficienza sono misurate tramite collaudi condotti durante il funzionamento a pieno carico*.

*Con ventola interna alla massima velocità e alette e deflettori aperti alla massima angolazione.

■ Avvertenze

- Il condizionatore d'aria acquistato deve essere installato da personale professionale e il manuale di installazione è riservato al personale di installazione professionale! Il le specifiche di installazione devono essere soggette alle nostre norme sul servizio post-vendita.
- Quando si riempie il refrigerante combustibile, qualsiasi operazione maleducata può causare lesioni gravi o lesioni al corpo umano o corpi e oggetti o oggetti.
- Una volta completata l'installazione, è necessario eseguire una prova di tenuta dell'impianto.
- È necessario eseguire l'ispezione di sicurezza prima di eseguire la manutenzione o la riparazione di un condizionatore d'aria che utilizza gas refrigerante infiammabile in modo da garantire che il rischio di incendio sia ridotto al minimo.
- È necessario far funzionare il condizionatore secondo una procedura controllata per garantire che qualsiasi rischio derivante dal gas o vapore infiammabile durante l'operazione sia ridotto al minimo.
- Requisiti da rispettare per 1 Kg di refrigerante caricato e l'area di una stanza da equipaggiare con un condizionatore d'aria (sono mostrati come nelle seguenti tabelle GG.1 e GG.2)



Ricarica massima di gas refrigerante e metratura dell'ambiente da condizionare

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

- Dove LFL è il limite inferiore di infiammabilità in kg/ m³
- R290 LFL è 0,038 kg/ m³,
- R32 LFL è 0,038 kg/ m³.

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

- La carica massima in una stanza deve essere conforme a quanto segue: $m = 2,5 \times (\text{LFL})(5/4) \times h_0 \times (\text{LA})^{1/2}$
- La superficie minima richiesta A_{min} per installare un apparecchio con carica di refrigerante M (kg) deve essere conforme a quanto segue: $A_{\text{min}} = (M / (2,5 \times (\text{LFL})(5/4) \times h_0)) ^2$
- M_{max} = carica massima consentita in una stanza, in kg;
- M = quantità di carica di refrigerante nell'apparecchio, in kg;
- A_{min} = superficie minima richiesta, in m²;
- A = superficie della stanza, in m²;
- LFL = limite inferiore di infiammabilità, in kg/m³;
- h = altezza di installazione dell'apparecchio, in metri per il calcolo di m_{max} o A_{min} , 1,8 m per il montaggio a parete.

Tabella GG.1 – Carica Massima (kg)

Gas	LFL (kg/m ³)	h ₀ (m)	Superficie (m ²)						
			4	7	10	15	20	30	50
R290	0.038	0.6	0.05	0.07	0.08	0.1	0.11	0.14	0.18
		1	0.08	0.11	0.13	0.16	0.19	0.2	0.3
		1.8	0.15	0.2	0.24	0.29	0.34	0.41	0.53
		2.2	0.18	0.24	0.29	0.36	0.41	0.51	0.65
R32	0.306	0.6	0.68	0.9	1.08	0.32	1.53	1.87	2.41
		1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

Tabella GG.2 – Superficie minima (m²)

Gas	LFL (kg/m ³)	h ₀ (m)	Carica gas (M) (kg)						
			Superficie minima (m ²)						
R290	0.038		0.152kg	0.228kg	0.304kg	0.456kg	0.608kg	0.76kg	0.988kg
		0.6		82	146	328	584	912	1514
		1		30	53	118	210	328	555
		1.8		9	16	36	65	101	171
		2.2		6	11	24	43	68	115
R32	0.306		1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
		0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

■ Principi di sicurezza per l'installazione

1. Sicurezza del sito



VIETATO usare fiamme libere



Ventilazione necessaria

2. Avvertenze di sicurezza



elettricità statica



indossare indumenti protettivi e guanti antistatici



Non usare il cellulare

3. Avvertenze di sicurezza per l'installazione

- **Strumento cerca perdite**
- **Luogo di installazione adeguato**



Esempio di strumento per la rilevazione delle perdite.

Nota bene:

1. Il luogo di installazione dovrebbe essere ben ventilato.
2. I siti per l'installazione e la manutenzione di un condizionatore d'aria che utilizza il refrigerante R290 devono essere privi di fiamme libere o saldature, fumo, forni di essiccazione o qualsiasi altra fonte di calore superiore a 370 che produce facilmente fiamme libere; i siti per l'installazione e la manutenzione di un condizionatore d'aria che utilizza Refrigerante R32 devono essere privi di fiamme libere o saldature, fumo, forni di essiccazione o qualsiasi altra fonte di calore superiore a 548 che produca facilmente fiamme libere.
3. Quando si installa un condizionatore d'aria, è necessario adottare misure antistatiche appropriate come indossare indumenti e/o guanti antistatici.
4. È necessario scegliere il luogo conveniente per l'installazione o la manutenzione in cui le prese e le uscite dell'aria delle unità interna ed esterna non devono essere circondate da ostacoli o vicino a fonti di calore o ambienti combustibili e/o esplosivi.
5. Se l'unità interna presenta perdite di refrigerante durante l'installazione, è necessario chiudere immediatamente la valvola dell'unità esterna e tutto il personale deve uscire finché il refrigerante non perde completamente per 15 minuti. Se il prodotto è danneggiato, è necessario riportare tale prodotto danneggiato alla stazione di manutenzione ed è vietato saldare il tubo del refrigerante o eseguire altre operazioni sul sito dell'utente.
6. È necessario scegliere il luogo in cui l'aria in ingresso e in uscita dell'unità interna è uniforme.
7. È necessario evitare i luoghi dove sono presenti altri prodotti elettrici, spine e prese dell'interruttore di alimentazione, mobile da cucina, letto, divano e altri oggetti di valore proprio sotto le linee su due lati dell'unità interna.

MANUALE E LINEE GUIDA PER L'INSTALLAZIONE

■ Utensili speciali

Attrezzatura	Requisiti per l'utilizzo
Pompa del Vuoto	Dovrebbe essere una pompa per vuoto antideflagrante; può garantire una certa precisione e il suo grado di vuoto dovrebbe essere inferiore a 10Pa.
Dispositivo di riempimento	Dovrebbe essere uno speciale dispositivo di riempimento a prova di esplosione; avere una certa precisione e la sua deviazione di riempimento dovrebbe essere inferiore a 5 g.
Cerca Fughe Gas	Dovrebbe essere calibrato regolarmente; e il suo tasso di perdita annuale non deve superare i 10 g.
Rilevatore di Concentrazione	A) Il sito di manutenzione deve essere dotato di un rilevatore di concentrazione di refrigerante combustibile di tipo fisso e collegato a un sistema di allarme di sicurezza; il suo errore non deve essere superiore al 5%. B) Il sito di installazione deve essere dotato di un rilevatore portatile di concentrazione di refrigerante combustibile in grado di realizzare un allarme acustico e visivo a due livelli; il suo errore non deve essere superiore al 10%. C) I rilevatori devono essere calibrati regolarmente. D) È necessario verificare e confermare le funzioni prima di utilizzare i rilevatori di concentrazione.
Manometro	A) I manometri devono essere tarati regolarmente. B) Il manometro utilizzato per Refrigerante R22 può essere utilizzato per Refrigeranti R290 e R161; il manometro utilizzato per R410A può essere utilizzato per Refrigerante R32.
Estintore	È necessario portare con sé uno o più estintori durante l'installazione e la manutenzione di un condizionatore d'aria. Nel sito di manutenzione dovrebbero essere presenti due o più tipi di estintori a polvere secca, anidride carbonica e schiuma e tali estintori dovrebbero essere collocati in posizioni stabilite, con etichette accattivanti e in luoghi pratici.

INSTALLAZIONE – Luogo di installazione

UNITA' INTERNA

- Installare l'unità interna su una parete solida e non soggetta a vibrazioni.

Le prese di ingresso e uscita non devono essere ostruite: l'aria deve poter circolare in tutta la stanza.

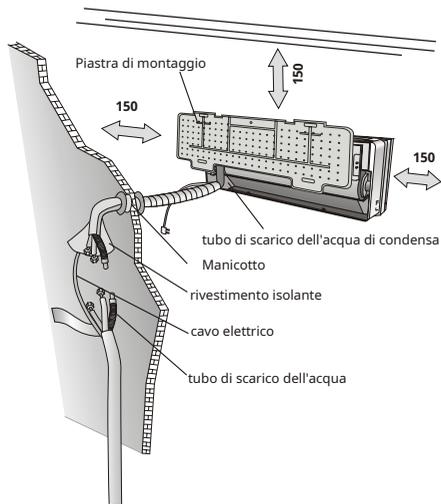
Non installare l'unità vicino a fonti di calore, vapore o gas infiammabili.

Installare l'unità vicino a una presa elettrica o a un circuito privato. Non installare l'unità dove sarà esposta alla luce solare diretta.

Selezionare un luogo in cui l'acqua di condensa possa essere facilmente drenata e dove sia facilmente collegata all'unità esterna.

Controllare regolarmente il funzionamento della macchina e riservare gli spazi necessari come mostrato in figura.

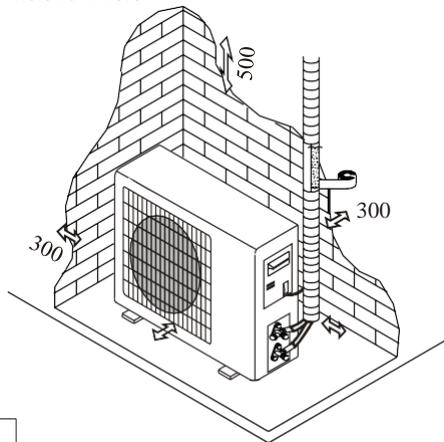
Seleziona un luogo in cui il filtro può essere facilmente rimosso.



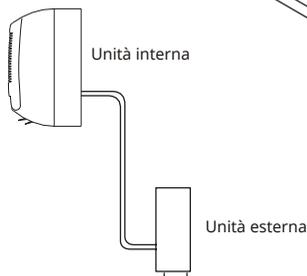
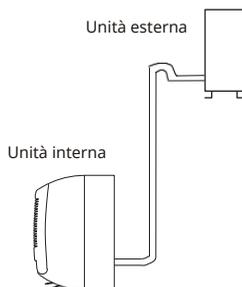
UNITA' ESTERNA

- Non installare l'unità esterna vicino a fonti di calore, vapore o gas infiammabili.
- Non installare l'unità in luoghi troppo ventosi o polverosi.
- Non installare l'unità dove passano spesso le persone.
- Scegliere un luogo in cui lo scarico dell'aria e il rumore di funzionamento non disturberanno i vicini.
- Evitare di installare l'unità dove sarà esposta alla luce solare diretta (altrimenti utilizzare una protezione, se necessario, che non interferisca con il flusso d'aria).
- Riservare gli spazi come mostrato in figura affinché l'aria possa circolare liberamente.
- Installare l'unità esterna in un luogo sicuro e solido.
- Se l'unità esterna è soggetta a vibrazioni, posizionare guarnizioni di gomma sui piedini dell'unità..

spazio minimo da riservare (mm)
visibile in foto



Schema Installazione



L'acquirente deve garantire che la persona e/o l'azienda che deve installare, mantenere o riparare questo condizionatore ha qualifiche ed esperienza in prodotti refrigeranti.

INSTALLAZIONE – Unità' interna

Prima dell'installazione, decidere la posizione dell'unità interna ed esterna, tenendo conto delle distanze minime da rispettare.

⚠ Non installare il condizionatore in una stanza umida come bagni, lavanderie ecc...

⚠ L'installazione deve essere fatta a 250cm o più dal pavimento.

Per installare, procedere come di seguito:

Installazione staffa

1. Montare sempre il pannello posteriore in orizzontale e in verticale
2. Praticare fori profondi 32mm nella parete, per fissare la staffa;
3. Inserire i tasselli nei fori effettuati;
4. Fissare la staffa con le viti in dotazione;
5. Assicurarsi che la staffa sia stata fissata al meglio e possa reggere il peso dello split.

Nota: La forma della staffa cambia al variare del modello, ma il metodo di installazione è lo stesso.

Forare il muro per passaggio tubazioni

1. Fare il foro per le tubazioni (d.65), con una leggera inclinazione verso il basso.
2. Inserire il manicotti della condotta nel foro per evitare che il tubo subisca danni durante il passaggio attraverso il foro.

⚠ Il foro deve essere inclinato verso il basso

⚠ *Nota: Dare pendenza al tubo di scarico condensa altrimenti potrebbero verificarsi perdite.*

Collegamenti Elettrici---Unità Interna

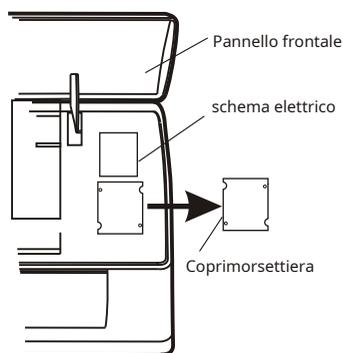
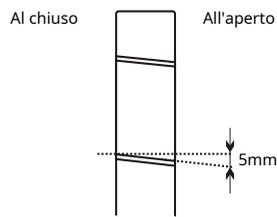
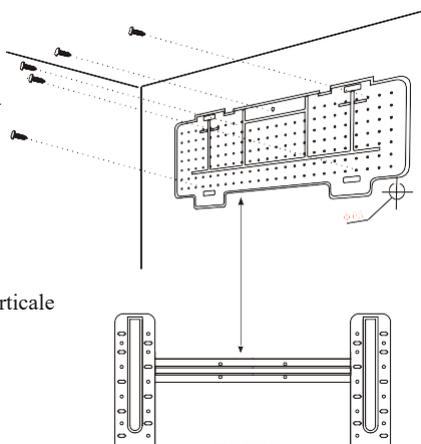
1. Aprire il pannello anteriore.
2. Rimuovere la copertura come indicato in figura (rimuovendo la vite).
3. Per I collegamenti elettrici, consultare lo schema del circuito situate sulla parte destra dell'unità, sotto il pannello anteriore.
4. Collegare I cavi elettrici ai morsetti a viti seguendo la numerazione. Usare cavi di dimensioni adatte alla Potenza elettrica in ingresso (consultare l'etichetta sull'unità) e conformi alle normative di sicurezza nazionali in vigore.

⚠ Il cavo che collega l'unità interna e l'unità esterna deve essere adatto all'uso in esterni.

⚠ La spina deve rimanere accessibile anche dopo aver installato l'apparecchio, affinché possa essere estratta se necessario.

⚠ Assicurare la corretta messa a terra.

⚠ Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito da un centro assistenza autorizzato.

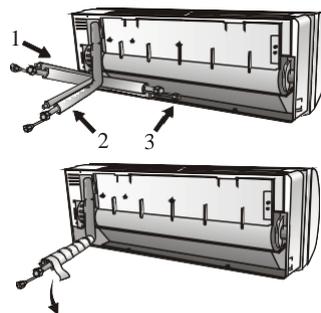


Nota bene: Nei modelli senza morsetti, I cavi sono collegati al circuito stampato dell'unità interna.

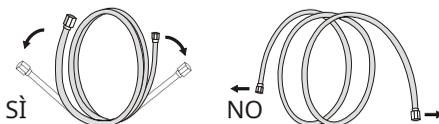
INSTALLAZIONE – Unità' interna

Collegamento Tubazioni gas refrigerante

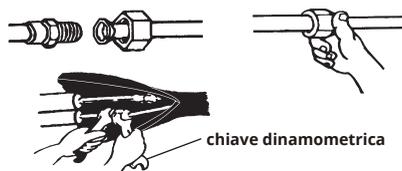
Il tubo può essere disposto nelle 3 direzioni indicate in figura. Se il tubo segue la direzione 1 o 3, praticare un intaglio lungo la scanalatura laterale dell'unità interna. Infilare il tubo in direzione del foro nel muro e legare il Tubo in rame, il tubo di drenaggio e I cavi di alimentazione con del nastro, posizionando il cavo di drenaggio in basso affinché l'acqua possa fluire liberamente.



Modellare il tubo di collegamento



Estensione del tubo arrotolato

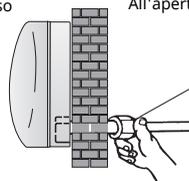


Collegamento unità interna

1. Rimuovere il tappo del tubo dell'unità interna (verificare che non vi siano detriti all'interno).
2. Inserire il dado di tariffa e creare una flangia all'estremità estrema del tubo di collegamento.
3. Stringere le connessioni utilizzando due chiavi che lavorano in direzioni opposte.
4. Per i refrigeranti R32/R290, i connettori meccanici devono essere all'aperto.

Al chiuso

All'aperto

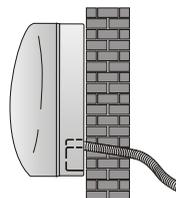


I connettori dovrebbero essere all'aperto

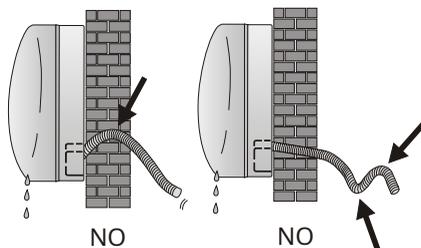
Tubazione di scarico condensa

Il drenaggio dell'acqua condensata dell'unità interna è il fondamento del successo dell'installazione.

1. Posizionare il tubo di scarico sotto le tubazioni, facendo attenzione a non creare sifoni.
2. Il tubo di scarico deve inclinarsi verso il basso per facilitare il drenaggio.
3. Non piegare il tubo di scarico o lasciarlo sporgente o attorcigliato e non metterne l'estremità in acqua.



SI



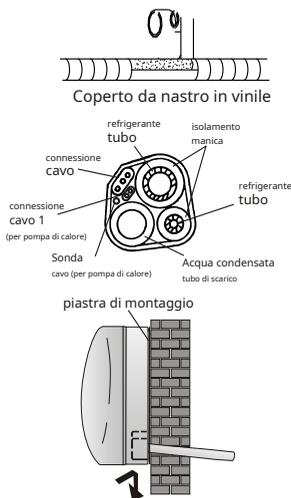
INSTALLAZIONE – Unita' interna

INSTALLAZIONE UNITA' INTERNA

Dopo aver collegato il tubo conformemente alle istruzioni, installare i cavi di collegamento. Installare il tubo di drenaggio.

Dopo averlo collegato, rivestire il tubo, I cavi e il tubo di drenaggio con materiale isolante.

1. Disporre bene i tubi, cavi e il tubo di scarico;
2. Isola i giunti dei tubi con materiale isolante, fissandolo con nastro isolante;
3. Rivestire I raccordi dei tubi con materiale isonalte e fissarli con del nastro isolante
4. Infilare il tubo con I cavi e il tubo di drenaggio attraverso il foro nel muro, e fissare l'unita' interna alla parte superior della piastre di fissaggio;
5. Premere e spingere saldamente la parte inferior dell'unita' interna contro la piastre di fissaggio.



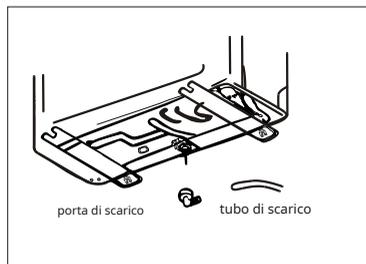
INSTALLAZIONE - Unita' esterna

- L'unita' esterna deve essere installata su un muro solido e fissata saldamente.
- Rispettare la procedura descritta di seguito per collegare I tubi e I cavi di collegamento. Individuare la posizione migliore sul muro e lasciare sufficiente spazio per le operazioni di manutenzione.
- Fissare il support al muro con tasselli adatti al tipo di parete;
- Usare una quantita' di tasselli superior a quella normalmente necessaria per il peso da sostenere, per evitare che l'unita' vibri durante il funzionamento ed assicurarsi che rimanga nella stessa posizione per anni, senza che le viti si allentino.
- L'unita' deve essere installata conformemente le normative nazionali.

Drenaggio della condensa dell'unita' esterna (solo per modelli a pompa di calore)

L'acqua di condensa e il ghiaccio formati nell'unita' esterna durante il funzionamento possono essere drenati attraverso il tubo di drenaggio.

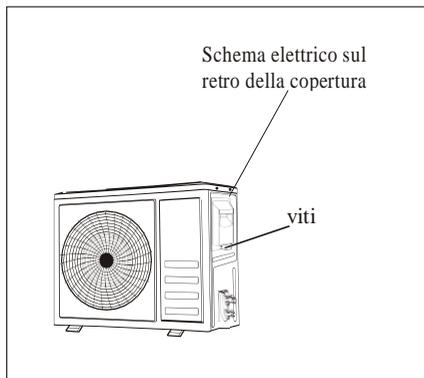
1. Fissare la porta di drenaggio al foro da 25mm situate nella parte dell'unita' illustrate in figura.
2. Collegare la porta di drenaggio e il tubo di drenaggio. Prestare attenzione a drenare l'acqua in un punto adatto.



INSTALLAZIONE - Unità Esterna

CABLAGGIO ELETTRICO

1. Rimuovere la maniglia sulla piastra laterale destra dell'unità esterna.
2. Collegare il cavo di alimentazione alla morsetteria. Il cablaggio dovrebbe adattarsi a quello dell'unità interna.
3. Fissare il cavo di alimentazione con un fermacavo.
4. Confermare se il filo è stato fissato correttamente.
5. Deve essere garantito un efficiente collegamento a terra.
6. Recuperare la maniglia.

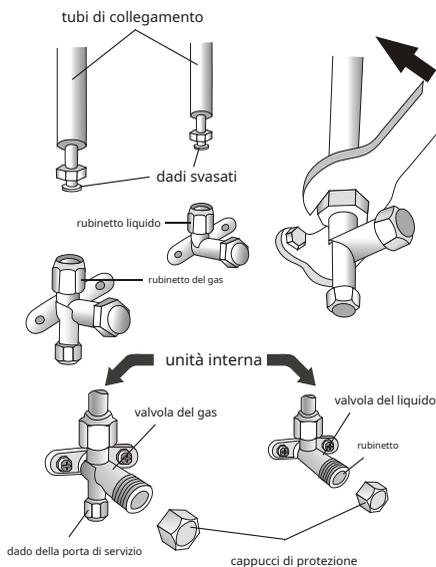


COLLEGAMENTO TUBAZIONI

Avvitare i dadi svasati all'accoppiamento dell'unità esterna con le stesse procedure di serraggio descritte per l'unità interna.

Per evitare perdite, prestare attenzione ai seguenti punti:

1. Serrare i dadi svasati utilizzando due chiavi. Fare attenzione a non danneggiare i tubi.
2. Se la coppia di serraggio non è sufficiente, probabilmente ci saranno delle perdite. Con una coppia di serraggio eccessiva ci sarà anche qualche perdita, poiché la flangia potrebbe essere danneggiata.
3. Il sistema più sicuro consiste nel serrare il collegamento utilizzando una chiave fissa e una chiave dinamometrica: in questo caso utilizzare la tabella a pagina 29.

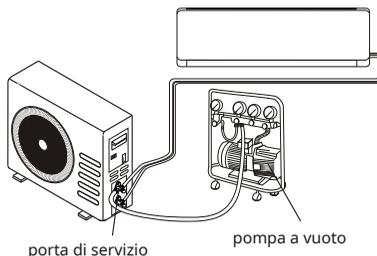


PERDITE

L'aria e l'umidità lasciate all'interno del circuito del refrigerante possono causare malfunzionamenti del compressore. Dopo aver collegato le unità interne ed esterne, spurgare l'aria e l'umidità dal circuito refrigerante utilizzando una pompa per vuoto.

Pressione del gas refrigerante

Gamma di bassa pressione di ritorno dell'aria del refrigerante R290: 0,4-0,6 Mpa; Gamma ad alta pressione ad esaurimento dell'aria: 1,5-2,0 Mpa; Gamma di bassa pressione di ritorno dell'aria del refrigerante R32: 0,8-1,2 Mpa; Gamma ad alta pressione ad esaurimento dell'aria: 3,2-3,7 Mpa; Significa che il sistema di refrigerazione o il refrigerante di un condizionatore d'aria è anormale se gli intervalli di pressione di scarico e di ritorno dell'aria del compressore rilevato superano in larga misura gli intervalli di potenza.



INSTALLAZIONE - Informazioni per l'installatore

MODELLO capacità (Btu/h)	9k/12k	18k/24k
Lunghezza Tubazioni con pre-carica standard	5m	5m
Distanza massima tra unità interna ed unità esterna	25m	25m
Carica aggiuntiva di refrigerante	15g/m	25g/m
Differenza massima di livello tra unità interna ed esterna	10m	10m
Gas Refrigerante (1)	R32/R290	R32/R290

- (1) Fare riferimento alla targa dati posizionata sull'unità esterna;
- (2) La quantità di gas massima caricata deve essere inferiore ai massimi riportati in tab GG1 PAG.20.

COPPIA DI SERRAGGIO PER TAPPI DI PROTEZIONE E DADI

TUBO	COPPIA DI SERRAGGIO [N x m]	STRESS CORRISPONDENTE (usando una chiave da 20 cm)		COPPIA DI SERRAGGIO [N x m]
1/4" (ϕ 6)	15 - 20	forza del polso	Dado della porta di servizio	7 - 9
3/2" (ϕ 9.52)	31 - 35	forza del braccio	Cappucci di protezione	25 - 30
1/2" (ϕ 12)	35 - 45	forza del braccio		
5/8" (ϕ 15.88)	75 - 80	forza del braccio		

MANUALE DI INSTALLAZIONE --- Informazioni per l'installatore

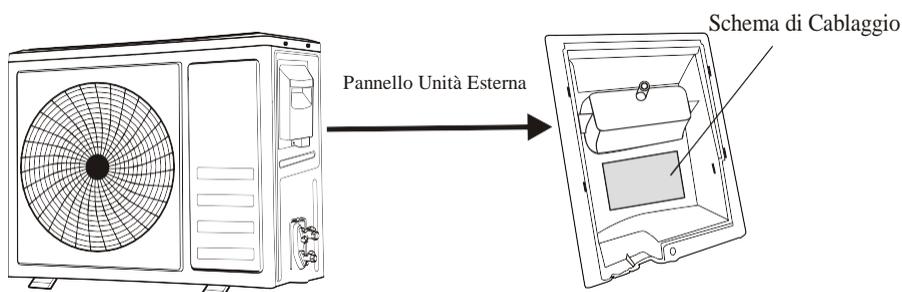
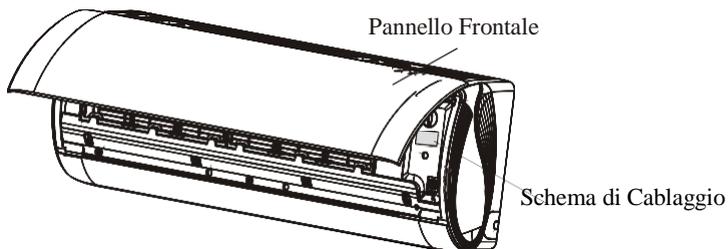
SCHEMA DI CABLAGGIO ELETTRICO

Per modelli diversi, lo schema elettrico potrebbe essere diverso.

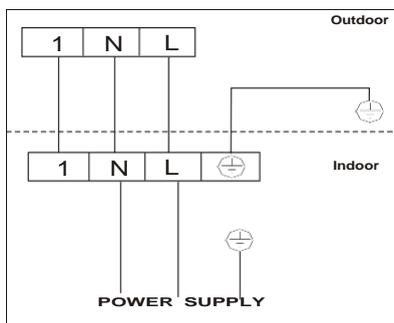
Si prega di fare riferimento agli schemi elettrici incollati rispettivamente sull'unità interna e sull'unità esterna.

Sull'unità interna, lo schema elettrico viene incollato sotto il pannello frontale;

Sull'unità esterna, lo schema elettrico è incollato sul retro del coperchio della maniglia esterna.



Modello con alimentazione dall'unità interna



Nota Bene: In alcuni modelli, i cavi sono collegati al circuito stampato dell'unità interna senza morsettiere.

MANUALE DI INSTALLAZIONE --- Informazioni per l'installatore

CAVO ELETTRICO - Caratteristiche

MODELLO capacità (Btu/h)		5k	7k	9k	12k	15/18k	22/24k	28/30k/36k
		Area Sezione						
Cavo Alimentazione	N	1.0mm ² AWG18	1.0mm ² AWG18	1.0mm ² AWG18	1.0mm ² (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.5mm ² AWG16	2.5mm ² AWG14 H05RN-F	4.0mm ² AWG12
	L	1.0mm ² AWG18	1.0mm ² AWG18	1.0mm ² AWG18	1.0mm ² (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.5mm ² AWG16	2.5mm ² AWG14 H05RN-F	4.0mm ² AWG12
	E	1.0mm ² AWG18	1.0mm ² AWG18	1.0mm ² AWG18	1.0mm ² (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.5mm ² AWG16	2.5mm ² AWG14 H05RN-F	4.0mm ² AWG12
Cavo di Segnale	N	1.0mm ²	1.0mm ²	1.0mm ²	1.0mm ² (1.5mm)	1.5mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	L	1.0mm ²	1.0mm ²	1.0mm ²	1.0mm ² (1.5mm)	1.5mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	1	1.0mm ²	1.0mm ²	1.0mm ²	1.0mm ² (1.5mm)	1.5mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	2	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	3	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	⊕	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²

INVERTER TYPE MODELLO capacità (Btu/h)				9k	12k	18/22k	24k	
		Area Sezione						
Cavo Alimentazione	N			1.0mm ² (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.0mm ² (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.5mm ² AWG16	2.5mm ² AWG14	
	L			1.0mm ² (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.0mm ² (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.5mm ² AWG16	2.5mm ² AWG14	
	E			1.0mm ² (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.0mm ² (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.5mm ² AWG16	2.5mm ² AWG14	
Cavo di Segnale	N			1.0mm ² (1.5mm)	1.0mm ² (1.5mm)	1.5mm ²	0.75mm ²	
	L			1.0mm ² (1.5mm)	1.0mm ² (1.5mm)	1.5mm ²	0.75mm ²	
	1			1.0mm ² (1.5mm)	1.0mm ² (1.5mm)	1.5mm ²	0.75mm ²	
	⊕			1.0mm ² (1.5mm)	1.0mm ² (1.5mm)	1.5mm ²	0.75mm ²	

MANUTENZIONE

La manutenzione periodica è essenziale per mantenere efficiente il condizionatore d'aria.

Prima di effettuare qualsiasi manutenzione, scollegare l'alimentatore scollegando la spina dalla presa.

UNITA' INTERNA

FILTRI ANTI-POLVERE

1. Sollevare il pannello frontale;
2. Togliere i filtri mentre si mantiene il pannello sollevato con l'altra mano;
3. Pulire i filtri con acqua ; se il filtro è sporco di olio, può essere lavato con acqua tiepida (non superare i 45°C).
Lasciarli asciugare in un luogo asciutto.
4. Rimettere i filtri mentre si mantiene il pannello sollevato.
5. Chiudere il pannello frontale

Il filtro elettrostatico e il filtro deodorante (se installato) non possono essere lavati o rigenerati e devono essere sostituiti con nuovi filtri ogni 6 mesi.

PULIZIA DELLO SCAMBIATORE DI CALORE

1. Aprire al massimo il pannello frontale e poi sganciarlo dalle cerniere in modo da facilitare l'operazione di pulizia;
2. Pulire l'unità usando un panno umido (non superiore ai 40°C) e sapone neutro. Non utilizzare mai solventi o detersivi aggressivi.
3. Se l'unità esterna è intasata, rimuovere le foglie, i rifiuti, e togliere la polvere con getto d'acqua.

MANUTENZIONE DI FINE STAGIONE

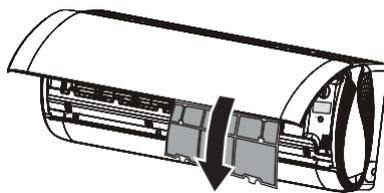
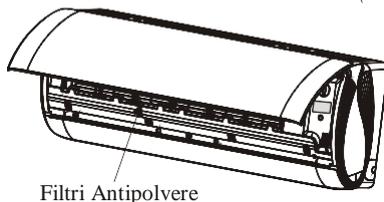
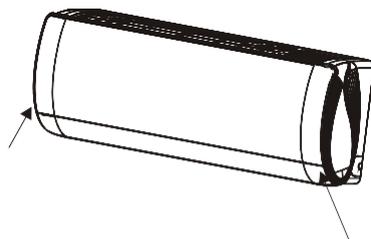
1. Scollegare l'interruttore automatico o la presa di corrente;
2. Pulire e sostituire i filtri;
3. In una giornata soleggiata lasciare che il condizionatore funzioni in modalità ventilazione per qualche ora, in modo che l'interno dell'unità si possa asciugare completamente.

SOSTITUZIONE BATTERIE DEL TELECOMANDO

- Quando
- Non si sente il "beep" di conferma.
- Come:
- Il display LCD non funziona.
 - Rimuovere il coperchio sul retro del telecomando.
 - Inserire le nuove batterie rispettando le polarità + e - .

N.B: Usare solo batterie nuove. Rimuovere le batterie dal telecomando solo quando il condizionatore non è in funzione.

ATTENZIONE! Non smaltire le batterie nei rifiuti comuni , ma nei speciali contenitori nei punti di raccolta / discariche.



RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

ERRORE	POSSIBILI CAUSE
L'apparecchio non funziona	Interruzione di corrente /spina non ben inserita.
	Motore del ventilatore unità interna/esterna danneggiato.
	Interruttore magnetotermico del compressore difettoso.
	Dispositivo di protezione difettoso o fusibile difettoso.
	Connessioni non corrette/allentate o spina estratta.
	A volte smette di funzionare per proteggere l'apparecchio.
	Tensione maggiore o minore del range di tensione
	Funzione TIMER ON-OFF attiva
Cattivo odore	Scheda elettronica danneggiata
Rumore di acqua corrente	Filtro dell'aria sporco.
Nebbia fine proveniente da uscita aria split	Ritorno di liquid nella tubazione di circolazione del refrigerante.
Si sente uno strano rumore	Ciò si verifica quando l'aria nella stanza diventa molto fredda, ad esempio nella Modalità RAFFREDDAMENTO o DEUMIDIFICAZIONE/ASCIUGATURA.
Flusso d'aria insufficiente (caldo e freddo)	Questo rumore è prodotto dall'espansione o dalla contrazione del pannello frontale a causa delle variazioni di temperature e non indica un malfunzionamento.
	Impostazione della temperature non adatta.
	Prese ed uscite del condizionatore d'aria ostruite.
	Filtro dell'aria sporco.
	Velocità della ventola impostata al minimo.
	Altri fonti di calore nella stanza.
L'apparecchio non risponde ai comandi	Assenza di gas refrigerante.
	Il telecomando non è abbastanza vicino all'unità interna.
	Le batterie del telecomando devono essere sostituite.
Display spento	Ostacoli tra il telecomando e il ricevitore di segnale dell'unità interna.
	Funzione LIGHT attiva.
Spegnerne immediatamente il condizionatore ed interrompere l'alimentazione in caso di:	Interruzione di corrente.
	Rumori anomali durante il funzionamento.
	Scheda di controllo elettronica difettosa.
	Fusibili o interruttori difettosi.
	Penetrazione di acqua o oggetti all'interno dell'apparecchio.
	Cavi o spine surriscaldati.
Emissione di forti odori.	

ERRORI SUL DISPLAY

In caso di errori, il display sull'unità interna mostra i seguenti codici errore:

Display	Descrizione del problema	Display	Descrizione del problema
E1	Guasto sensore di temperature interna	E8	Guasto sensore di temp. di scarico compr.
E3	Guasto sensore di temper. tubo interno	E9	Guasto modulo IPM esterno
E4	Guasto sensore di temp. tubo esterno	E8	Guasto rilevamento corrente
E6	Perdite o Guasti del circuito refrigerante	EE	Errore EEPROM PCB esterno
E7	Manlfunzionamento motore ventola U.I.	EF	Guasto del motore ventola U.E.
E2	Guasto sensore di temp. amb. esterno	EH	Guasto sensore di temp. aspirazione esterna.

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

1. Controlla le informazioni contenute in questo manual per scoprire le dimensioni dello spazio necessario per una corretta installazione del dispositivo, comprese le distanze minime consentire rispetto alle strutture adiacenti.
2. L'apparecchio deve essere installato, azionato e conservato in un locale con una superficie superior a 42m².
3. L'installazione di tubazioni deve essere ridotta al minimo.
4. Le tubazioni devono essere protette da danni.
5. Devono essere rispettate le normative nazionali sull'utilizzo del gas refrigerante.
6. I collegamenti meccanici devono essere accessibili ai fini della manutenzione.
7. Seguire le istruzioni fornite in questo manual per la manipolazione, installazione, pulizia, manutenzione e smaltimento del refrigerante.
8. Assicurarsi che le aperture di ventilazione siano libere da ostruzioni.
9. **Avviso: la manutenzione deve essere eseguita solo dal personale qualificato raccomandato dal produttore.**
10. **Avvertenza:** *l'apparecchio deve essere conservato in un area ben ventilata in cui le dimensioni della stanza corrispondano all'area specifica di funzionamento.*
11. **Avvertenza:** *l'apparecchio deve essere immagazzinato in un locale senza fiamme libere a funzionamento continuo (ad esempio un apparecchio a gas in funzione) e fonti di accensione (es. Riscaldatore elettrico funzionante)*
12. L'apparecchio deve essere conservato in modo da evitare danni meccanici.
13. È opportuno che chiunque sia chiamato a lavorare su un circuito refrigerante sia in possesso di un certificate valido e aggiornato rilasciato da un'autorità di valutazione accreditata e che riconosca la propria competenza a gestire refrigeranti, conformemente alle specifiche di valutazione riconosciute nel settore industriale interessato. Le operazioni di assistenza devono essere eseguite solo in conformità con le raccomandazioni del produttore dell'apparecchiatura.
Le operazioni di manutenzione e riparazione che richiedono l'assistenza di alter persone qualificate devono essere condotte sotto la supervision della persona competente per l'uso di refrigeranti infiammabili.
14. Ogni procedura di lavoro che influisce sui mezzi di sicurezza deve essere eseguita solo da persone competenti.
15. **Avvertenze:**
 - *Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire, diversi da quelli raccomandati dal produttore.
 - *L'apparecchio deve essere immagazzinato in un locale senza fonti di accensione a funzionamento continuo (ad es. Fiamme libere, apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico)
 - *Non perforare o bruciare.
 - *Tenere presente che il refrigerante potrebbe essere inodore.



Attenzione: Rischio di incendio



manuale di istruzioni



Leggere il manual tecnico

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

16. Informazioni riguardo la manutenzione:

1) Verifiche dell'area

Prima di iniziare i lavori su Sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per garantire che il rischio di accensione sia ridotto al minimo. Per la riparazione del Sistema di refrigerazione, devono essere rispettate le seguenti precauzioni prima di eseguire i lavori sul sistema.

2) Procedura di lavoro

I lavori devono essere effettuati secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di lassa della produzione di gas o vapore infiammabili durante l'esecuzione dei lavori.

3) Area di lavoro

All Tutto il personale addetto alla manutenzione e gli altri operatori del territorio sono istruiti sulla natura dei lavori in Corso. Il lavoro in spazi ristretti deve essere evitato. L'area intorno all'area di lavoro deve essere delimitate. Garantire che le condizioni all'interno dell'area siano state rese sicure dal controllo del materiale infiammabile.

4) Verifiche presenza di refrigerante

L'area deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante appropriato prima e durante il lavoro, per garantire che il tecnico sia a conoscenza di atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che l'apparecchiatura di rilevamento delle perdite utilizzata sia adatta all'uso con refrigeranti infiammabili, ovvero non scintillanti, adeguatamente sigillate o intrinsecamente sicuri.

5) Presenza di estintore

Se si devono svolgere lavori a caldo sull'apparecchiatura di refrigerazione o su qualsiasi parte associate, devono essere disponibili a portata di mano adeguate attrezzature antincendio. Avere una polvere secca o un estintore a CO₂ adiacente all'area di ricarica.

6) Nessuna fonte di accensione

Chiunque svolga lavori relative a un Sistema di refrigerazione che comporti l'esposizione di tubazioni deve utilizzare fonti di accensione in modo tale da ridurre il rischio di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di accensione, compreso il fumo di sigaretta, devono essere tenute sufficientemente lontane dal luogo di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante le quali il refrigerante puo' eventualmente essere rilasciato nello spazio circostante. Prima che il lavoro abbia luogo, l'area intorno all'apparecchiatura deve essere ispezionata per assicurarsi che non vi siano pericoli infiammabili o rischi di accensione. Devono essere messi cartelli "No Smoking".

7) Ventilazione

Assicurarsi che l'area sia all'aperto o che sia adeguatamente ventilate prima di irrompere nel Sistema o condurre qualsiasi lavoro a caldo. Un certo grado di ventilazione deve continuare durante il periodo in cui i lavori sono eseguiti. La ventilazione dovrebbe disperdere in modo sicuro qualsiasi refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo esternamente nell'atmosfera

8) Controlli alle apparecchiature di refrigerazione

In caso di modifica di componenti elettrici, essi devono essere idonei allo scopo e alle specifiche corrette. Devono essere seguite in ogni momento le linee guida del costruttore per la manutenzione e l'assistenza. In caso di dubbi consultare l'ufficio tecnico del produttore. Agli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili sono applicati i seguenti controlli:

--La quantità di carica varia in base alle dimensioni della stanza dove sono installate le parti contenenti refrigerante;

--Le uscite dell'aria funzionano adeguatamente e non sono ostruite;

-- In caso di circuito frigo indiretto, il circuito secondario non deve avere perdite;

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

--Le targhe dei dati dell'apparecchiatura devono essere leggibili e devono essere corretti in base al modello;

-- I tubi o I componenti della refrigerazione sono installati in una posizione in cui è improbabile che siano esposti a qualsiasi sostanza che possa corrodere I componenti contenenti gas refrigerante, a meno che gli stessi non siano costruiti con materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o adeguatamente protetti contro la corrosione.

9) Controlli ai dispositivi elettrici

La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici comprendono i controlli di sicurezza iniziali e le procedure di ispezione dei componenti. Se esiste un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, nessuna alimentazione elettrica deve essere collegata al circuito fino a quando non viene affrontata in modo soddisfacente. Se il guasto non può essere corretto immediatamente ma è necessario continuare a funzionare, deve essere utilizzata un'adeguata soluzione temporanea. Questo deve essere segnalato al proprietario dell'apparecchiatura in modo che tutte le parti siano avvisate. I controlli di sicurezza iniziali comprendono:

--Che i condensatori siano scaricati: questo deve essere fatto in modo sicuro per evitare la possibilità di scintille;

--Che non ci siano componenti elettrici sotto tensione e cablaggi esposti durante la ricarica, il recupero o lo spurgo del Sistema;

--Continuità del cablaggio di terra.

17. Riparazione di componenti sigillati

1) Durante le riparazioni dei componenti sigillati, tutte le forniture elettriche devono essere scollegate dall'apparecchiatura su cui si sta lavorando prima di qualsiasi rimozione di coperture sigillate, ecc.. Se è assolutamente necessario disporre di un'alimentazione elettrica alle apparecchiature durante la manutenzione, una forma permanente di rilevamento delle perdite deve essere posizionata nel punto più critico per avvisare di una situazione potenzialmente pericolosa.

2) Particolare attenzione deve essere prestata a quanto segue per garantire che, lavorando su componenti elettrici, l'involucro non sia alterato in modo tale da incidere sul livello di protezione. Ciò include danni ai cavi, numero eccessivo di connessioni, terminali non realizzati secondo le specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato dei pressacavi, ecc.

Assicurarsi che l'apparecchio sia montato in modo sicuro.

Assicurarsi che le guarnizioni o I materiali di tenuta non siano degradati in modo tale da non servire più allo scopo di impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. Le parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del costruttore.

NOTA: L'uso di sigillante silconico può inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento delle perdite. I componenti a sicurezza intrinseca non devono essere isolate prima di lavorarci.

18. Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca

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

I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici tipi su cui si può lavorare mentre si è in presenza di un'atmosfera infiammabile. L'apparecchio di prova deve essere tarato correttamente.

Sostituire i componenti solo con parti specificate dal produttore. Altre parti possono provocare la combustione del refrigerante nell'atmosfera, in caso di perdita.

19. Cablaggio

Verificare che il cablaggio non sia soggetto ad usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, spigoli vivi o altri effetti ambientali negative. Il controllo tiene conto anche degli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue provenienti da fonti quali compressori o ventilatori.

20. Rilevamento di refrigeranti infiammabili

In nessun caso le potenziali fonti di combustione possono essere utilizzate nella ricerca o nell'individuazione di perdite di refrigerante. La torcia alogenuro (o qualsiasi altro rilevatore a fiamma nuda) non deve essere utilizzata.

21. Metodi di rilevamento perdite

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono ritenuti accettabili per i Sistemi contenenti refrigeranti infiammabili:

I rilevatori elettronici di perdite devono essere utilizzati per rilevare refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe richiedere una ricalibrazione (le apparecchiature di rilevamento devono essere calibrate in un'area priva di refrigerante). Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale fonte di accensione e sia adatto al refrigerante utilizzato. Le apparecchiature di rilevamento delle perdite devono essere impostate a una percentuale dell'LFL del refrigerante e devono essere calibrate sul tipo di refrigerante utilizzato e deve essere confermata la percentuale di gas (massimo 25%).

I fluidi per il rilevamento delle perdite sono adatti per l'uso con la maggior parte dei refrigeranti, ma l'uso di detergenti contenenti cloro deve essere evitato in quanto il cloro può reagire con il refrigerante e corrodere le tubazioni in rame.

In caso si sospetti una Perdita, tutte le fiamme libere devono essere rimosse/spente.

Se viene riscontrata una Perdita di refrigerante che richiede la brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dal Sistema o isolato (con valvole di intercettazione) in una parte del Sistema lontana dalla Perdita. L'azoto privo di ossigeno deve essere spurgato attraverso il Sistema sia prima che durante il processo di brasatura.

22. Rimozione ed evacuazione

Quando si rompe il circuito refrigerante, per effettuare riparazioni o per qualsiasi altro scopo devono essere utilizzate procedure convenzionali. Tuttavia, è importante seguire le migliori pratiche poiché l'infiammabilità è una probabilità da considerare. Rispettare la seguente procedura:

- Rimuovere il gas refrigerante;
- Pulizia del circuito con gas inerte;
- Liberare il circuito;
- Pulire nuovamente con gas inerte;
- Aprire il circuito tagliando o brasando.

La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle apposite bombole. Il Sistema deve essere pulito con Azoto per rendere l'unità sicura. Questo processo potrebbe dover essere ripetuto più volte. L'aria compressa o l'ossigeno non devono essere utilizzati per questo compito.

Il lavaggio deve essere fatto rompendo il vuoto nel Sistema con Azoto e continuando a riempire fino a raggiungere la pressione di esercizio, quindi sfiatando nell'atmosfera, infine rifare il vuoto. Processo da ripetere fino a quando nessun refrigerante rimanga all'interno del sistema. Quando si effettua la carica di Azoto finale, il Sistema deve essere ventilato fino alla pressione atmosferica per consentire lo svolgersi del lavoro. Questa operazione è di vitale importanza se si vogliono effettuare brasature su tubazioni.

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

23. Disattivazione

Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il tecnico abbia complete familiarità con l'attrezzatura specifica. Si raccomanda buona norma anche tutti i refrigeranti siano recuperate in modo sicuro. Prima di svolgere l'attività, deve essere prelevato un campione di olio e refrigerante nel caso in cui sia necessaria un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante rigenerato. È essenziale che l'energia elettrica sia disponibile prima dell'inizio dell'attività.

- a) Acquisire familiarità con l'apparecchiatura ed il suo funzionamento;
- b) Isolare elettricamente il sistema.
- c) Prima di effettuare la procedura, assicurarsi che:
 - . Le attrezzature meccaniche siano disponibili, se necessario, per la movimentazione delle bombole;
 - . Tutti i dispositivi di protezione individuale sono disponibili e utilizzati correttamente;
 - . Il processo di recupero è supervisionato in ogni momento da persona competente;
 - . Le attrezzature e le bombole di recupero sono conformi alle norme appropriate.
- d) Recupero del gas refrigerante
- e) Se il vuoto non è possibile, creare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso da tutte le parti del sistema.
- f) Assicurarsi che il cilindro sia posizionato sulla bilancia prima che avvenga il recupero.
- g) Avviare la macchina di ripristino e operare secondo le istruzioni del produttore.
- h) Non riempire eccessivamente i cilindri. (Non più dell'80% in volume di carica liquida).
- i) Non superare la pressione massima di esercizio, anche se temporaneamente;
- j) Quando le bombole e l'attrezzatura vengono prontamente rimosse dal sito e tutte le valvole di isolamento sull'attrezzatura vengono chiuse.
- k) Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione a meno che non sia stato pulito e controllato.

24. Targatura

Le apparecchiature devono essere etichettate indicando che sono state smontate e svuotate di refrigerante. L'etichetta è datata e firmata. Assicurarsi che sull'apparecchiatura siano presenti etichette che indichino che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

25. Recupero

Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per la manutenzione che per la disattivazione, si raccomanda buona norma che tutti i refrigeranti siano rimossi in modo sicuro.

Quando si trasferisce il refrigerante in bombole, assicurarsi che vengano utilizzati solo cilindri di recupero del refrigerante appropriati. Assicurarsi che sia disponibile il numero corretto di cilindri per contenere la carica totale del sistema. Tutti i cilindri da utilizzare sono designati per il recupero refrigerante ed etichettato per quel refrigerante (cioè cilindri speciali per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere complete di valvola limitatrice di pressione e relative valvole di intercettazione in buone condizioni di funzionamento. Le bombole di recupero vuote vengono evacuate e, se possibile, raffreddate prima che si verifichi il recupero.

Le attrezzature di recupero devono funzionare in buone condizioni con una serie di istruzioni relative all'attrezzatura in questione e devono essere idonee al recupero di tutti i refrigeranti appropriati, compresi, se del caso, i refrigeranti infiammabili. Inoltre, deve essere disponibile e funzionante un set di bilance calibrate. I tubi devono essere completi di giunti di disconnessione senza perdite e in buone condizioni. Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che sia in condizioni di funzionamento soddisfacenti, che sia stata adeguatamente mantenuta e che tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per evitare l'accensione in caso di rilascio di refrigerante. Consultare il produttore in caso di dubbio.

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

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

INFORMAZIONE AGLI UTENTI

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



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

GARANZIA CONVENZIONALE

Gentile Cliente,

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

Servizio di Assistenza Tecnica

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

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

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

Garanzia convenzionale

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

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

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

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

Condizioni.

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

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

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

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

4. Sono esclusi dalla garanzia:

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

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

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

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

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

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

Naicon SRL



D.OCEAN09 - D.OCEAN109 D.OCEAN12 - D.OCEAN112

Residential air conditioners DC Inverter R32



INTEGRATED WI-FI MODULE



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



Sistemi per la climatizzazione

CONTENTS

SAFETY PRECAUTIONS	1
NAMES OF PARTS	4
INDOOR UNIT DISPLAY	5
EMERGENCY FUNCTION & AUTO-RESTART FUNCTION	6
REMOTE CONTROLLER	7
OPERATING INSTRUCTIONS	12
INSTALLATION MANUAL.....	18
MAINTENANCE	31
TROUBLESHOOTING	32
INSTRUCTION FOR SERVICING	33

In line with the company's policy of continual product improvement, the aesthetic and dimensional characteristics, technical data and accessories of this appliance may be changed without notice.

SAFETY RULES AND RECOMMENDATIONS FOR THE INSTALLER

⚠ Read this guide before installing and using the appliance.

⚠ During the installation of the indoor and outdoor units the access to the working area should be forbidden to children. Unforeseeable accidents could happen.

⚠ Make sure that the base of the outdoor unit is firmly fixed.

⚠ Check that air cannot enter the refrigerant system and check for refrigerant leaks when moving the air conditioner.

⚠ Carry out a test cycle after installing the air conditioner and record the operating data.

⚠ The ratings of the fuse installed in the built in control unit are 4A / 250V .

⚠ Protect the indoor unit with a fuse of suitable capacity for the maximum input current or with another overload protection device.

⚠ Ensure that the mains voltage corresponds to that stamped on the rating plate. Keep the switch or power plug clean. Insert the power plug correctly and firmly into the socket, thereby avoiding the risk of electric shock or fire due to insufficient contact.

⚠ Check that the socket is suitable for the plug , otherwise have the socket changed.

⚠ The appliance must be fitted with means for disconnection from the supply mains having a contact separation in all poles that provide full disconnection under overvoltage category III conditions, and these means must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

⚠ The air conditioner must be installed by professional or qualified persons.

⚠ Do not install the appliance at a distance of less than 50 cm from inflammable substances (alcohol, etc.) or from pressurised containers (e.g. spray cans).

⚠ If the appliance is used in areas without the possibility of ventilation, precautions must be taken to prevent any leaks of refrigerant gas from remaining in the environment and creating a danger of fire

⚠ The packaging materials are recyclable and should be disposed of in the separate waste bins .Take the air conditioner at the end of its useful life to a special waste collection centre for disposal.

⚠ Only use the air conditioner as instructed in this booklet. These instructions are not intended to cover every possible condition and situation . As with any electrical household appliance , common sense and caution are therefore always recommended for installation, operation and maintenance.

⚠ The appliance must be installed in accordance with applicable national regulations.

⚠ Before accessing the terminals , all the power circuits must be disconnected from the power supply.

⚠ The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.

⚠ This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

SAFETY RULES AND RECOMMENDATIONS FOR THE USER

- ⚠ Do not try to install the conditioner alone; always contact specialized technical personnel.
- ⚠ Cleaning and maintenance must be carried out by specialized technical personnel. In any case disconnect the appliance from the mains electricity supply before carrying out any cleaning or maintenance.
- ⚠ Ensure that the mains voltage corresponds to that stamped on the rating plate. Keep the switch or power plug clean. Insert the power plug correctly and firmly into the socket, thereby avoiding the risk of electric shock or fire due to insufficient contact.
- ⚠ Do not pull out the plug to switch off the appliance when it is in operation, since this could create a spark and cause a fire, etc.
- ⚠ This appliance has been made for air conditioning domestic environments and must not be used for any other purpose, such as for drying clothes, cooling food, etc.
- ⚠ The packaging materials are recyclable and should be disposed of in the separate waste bins. Take the air conditioner at the end of its useful life to a special waste collection center for disposal.
- ⚠ Always use the appliance with the air filter mounted. The use of the conditioner without air filter could cause an excessive accumulation of dust or waste on the inner parts of the device with possible subsequent failures.
- ⚠ The user is responsible for having the appliance installed by a qualified technician, who must check that it is earthed in accordance with current legislation and insert a thermomagnetic circuit breaker.
- ⚠ The batteries in remote controller must be recycled or disposed of properly. Disposal of Scrap Batteries --- Please discard the batteries as sorted municipal waste at the accessible collection point.
- ⚠ Never remain directly exposed to the flow of cold air for a long time. The direct and prolonged exposition to cold air could be dangerous for your health. Particular care should be taken in the rooms where there are children, old or sick people.
- ⚠ If the appliance gives off smoke or there is a smell of burning, immediately cut off the power supply and contact the Service Centre.
- ⚠ The prolonged use of the device in such conditions could cause fire or electrocution.
- ⚠ Have repairs carried out only by an authorised Service Centre of the manufacturer. Incorrect repair could expose the user to the risk of electric shock, etc.
- ⚠ Unhook the automatic switch if you foresee not to use the device for a long time. The airflow direction must be properly adjusted.
- ⚠ The flaps must be directed downwards in the heating mode and upwards in the cooling mode.
- ⚠ Only use the air conditioner as instructed in this booklet. These instructions are not intended to cover every possible condition and situation. As with any electrical household appliance, common sense and caution are therefore always recommended for installation, operation and maintenance.
- ⚠ Ensure that the appliance is disconnected from the power supply when it will remain inoperative for a long period and before carrying out any cleaning or maintenance.
- ⚠ Selecting the most suitable temperature can prevent damage to the appliance.

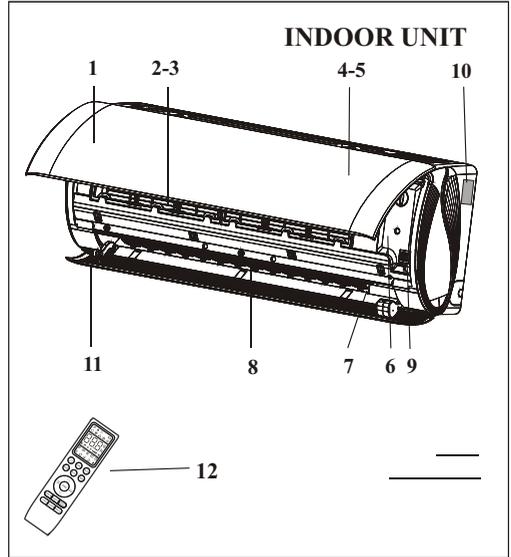
SAFETY RULES AND PROHIBITIONS

- ⊖ Do not bend , tug or compress the power cord since this could damage it. Electrical shocks or fire are probably due to a damaged power cord. Specialized technical personnel only must replace a damaged power cord.
 - ⊖ Do not use extensions or gang modules.
 - ⊖ Do not touch the appliance when barefoot or parts of the body are wet or damp.
 - ⊖ Do not obstruct the air inlet or outlet of the indoor or the outdoor unit.
The obstruction of these openings causes a reduction in the operative efficiency of the conditioner with possible consequent failures or damages.
 - ⊖ In no way alter the characteristics of the appliance.
 - ⊖ Do not install the appliance in environments where the air could contain gas , oil or sulphur or near sources of heat.
 - ⊖ 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.
- ⊖ Do not climb onto or place any heavy or hot objects on top of the appliance.
 - ⊖ Do not leave windows or doors open for long when the air conditioner is operating.
 - ⊖ Do not direct the airflow onto plants or animals.
 - ⊖ A long direct exposition to the flow of cold air of the conditioner could have negative effects on plants and animals.
 - ⊖ Do not put the conditioner in contact with water.
The electrical insulation could be damaged and thus causing electrocution.
 - ⊖ Do not climb onto or place any objects on the outdoor unit
 - ⊖ Never insert a stick or similar object into the appliance. It could cause injury.
 - ⊖ Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

NAMES OF PARTS

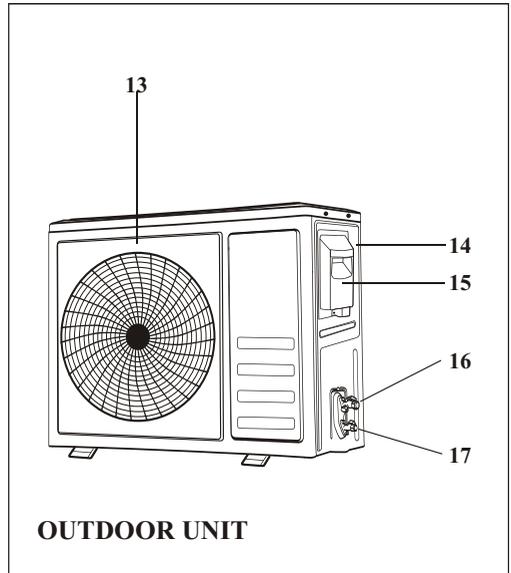
INDOOR UNIT

No.	Description
1	Front panel
2	Air filter
3	Optional filter (if installed)
4	LED Display
5	Signal receiver
6	Terminal block cover
7	Ionizer generator(if installed)
8	Deflectors
9	Emergency button
10	Indoor unit rating label (Stick position optional)
11	Airflow direction louver
12	Remote controller



OUTDOOR UNIT

No.	Description
13	Air outlet grille
14	Outdoor unit rating label
15	Terminal block cover
16	Gas valve
17	Liquid valve



Note: The above figures are only intended to be a simple diagram of the appliance and may not correspond to the appearance of the units that have been purchased.

INDOOR UNIT DISPLAY



No.	Led		Function
1	SLEEP		SLEEP mode
2	Temperature display (if present) /Error code		(1) Lights up during Timer operation when the air conditioner is operational (2) Displays the malfunction code when fault occurs.
3	TIMER		Lights up during Timer operation.

The air conditioner automatically adjusts the display brightness and buzzer sound according to the ambient light intensity. When the air conditioner detects that the ambient light is weak for a period of time, it will automatically turn off the display temporarily. If there is a remote control or APP operation, the display will display at a low brightness for a short time, and the buzzer will respond at a lower volume; When the air conditioner detects that the ambient light is strong for a period of time, exit the above operation.

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

According to the model, it may only show 2 numbers on the indoor display though there are 3 numbers on display of the remote controller. (Example: it is 28.5 on the display of the remote controller but 28 on the indoor display)

EMERGENCY FUNCTION & AUTO-RESTART FUNCTION

EMERGENCY FUNCTION

If the remote controller fails to work or maintenance necessary, proceed as following:

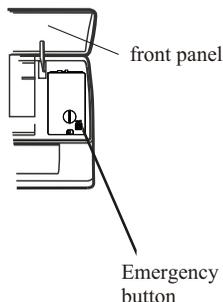
Open and lift the front panel up to an angle to reach the emergency button.

For heating model, press the emergency button at first time, the unit will operate in COOL mode. Press at second time within 3 seconds, the unit will operate in HEAT mode. Press at third time after 5 seconds, the unit will turn off.

For cooling only model, press the emergency button at first time, the unit will operate in COOL mode. Press again, the unit will turn off.

AUTO-RESTART FUNCTION

The appliance is preset with an auto-restart function. In case of a sudden power failure, the module will memorizes the setting conditions before the power failure. When the power restores, the unit will restart automatically with the previous settings preserved by the memory function.



The emergency button is located on E-box cover of the unit under the front panel.

 *The shape and position of the emergency button may be different according to the model, but their function is the same.*

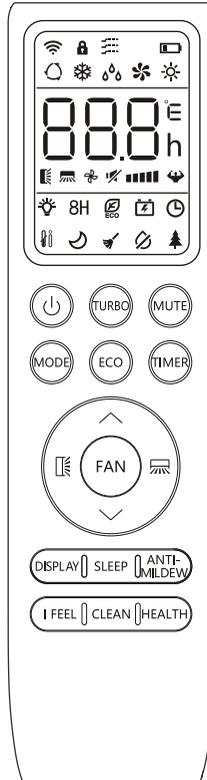
REMOTE CONTROLLER

Remote control DISPLAY

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

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

REMOTE CONTROLLER



 You will hear a beep when you press the following buttons or select the following optional functions, though the actual model haven't this function, we express our apologies:

HEALTH(Optional Function: generate the ionizer)

REMOTE CONTROL

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

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

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

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

REMOTE CONTROL

Replacement of Batteries

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

Install the batteries by putting (-) at the side with spring on the remote controller.

Reinstall the battery cover by sliding it into place.

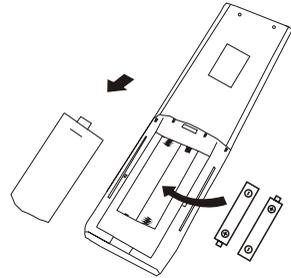
⚠ Use 2 pieces LRO3 AAA (1.5V) batteries.

Do not use rechargeable batteries.

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

Do not dispose batteries as unsorted municipal waste.

Collection of such waste separately for special treatment is necessary.



⚠ Each time when insert the batteries in the remote controller for the first time, you can set the Cooling only or Heating pump control type. As soon as you insert the batteries, turn off the remote controller, and operate as below.

1. Long press the **MODE** button, until the (❄️) icon flash, to set the Cooling only type.

2. Long press the **MODE** button, until the (🔥) icon flash, to set the Heating pump type.

Note: If you set the remote control in cooling mode, it will not be possible to activate the heating function in units with a heating pump. If you need to reset, take out the batteries and install again.

⚠ You can program the temperature display between °C and °F.

1. Press and hold the **TURBO** button over 5 seconds to get into the change mode;

2. Press and hold the **TURBO** button, until it switch to °C and °F;

3. Then release the pressing and wait for 5 seconds, the function will be selected.

Note:

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

REMOTE CONTROL

TIMER function ---- TIMER ON



To automatic switch on the appliance.

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

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

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

CANCEL it by press **TIMER** button.

TIMER function ---- TIMER OFF



To automatic switch off the appliance.

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

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

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

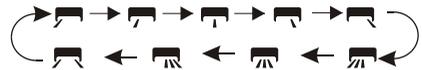
CANCEL it by press **TIMER** button.

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

SWING function



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



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

TURBO function



To activate turbo function, press the **TURBO** button, and will appear on the display. Press again to cancel this function.

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

REMOTE CONTROL

MUTE function

MUTE 

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

SLEEP function

SLEEP 

Pre-setting automatic operating program.

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

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

I FEEL function (Optional)

I FEEL 

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

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

It will automatically deactivate 2 hours later.

ECO function

ECO 

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

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

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

DISPLAY function (Indoor display)

DISPLAY

Switch ON/OFF the LED display on panel.

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

GEN function (Optional)



1. Turn on the indoor unit at first, and long press **MUTE** button 3 seconds to activate, and do it again to deactivate this function.
2. Under this function, short press **MUTE** button to select the General type L3 - L2 - L1 - OF.
3. Select OF and wait 2 seconds to exit it.

REMOTE CONTROL

SELF-CLEAN function (Optional)

Only optional for some heating pump inverter appliance.

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

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

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

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

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

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

8°C heating function (Optional)

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

Gentle Wind function (Optional)

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

Health function (Optional)

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

ANTI-MILDEW (Optional)

1. In mode COOLING/ DRY, press **ANTI-MILDEW** button to active this function;
2. When turn off the air conditioner from the mode COOLING/ DRY, the indoor unit will continue run about 15 minutes to dry the indoor unit;
3. Press it again or select other modes to cancel this function.

OPERATING INSTRUCTIONS

Operating Temperature

The air conditioner is programmed for comfortable and suitable living conditions as below if used outside the conditions, certain safety protection features might come into effect.,

Inverter air conditioner:

MODE Temperature	Cooling operating	Heating operating	Drying operating
Room temperature	17°C~32°C	0°C~30°C	17°C~32°C
Outdoor temperature	15°C~53°C	-20°C~30°C	15°C~53°C
	-15°C~53°C For models with low temperature cooling system		-15°C~53°C For models with low temperature cooling system

 *The unit does not operate immediately if it is turned on after being turned off or after changing the mode during operation. This is a normal self-protection action, you need waiting for about 3 minutes.*

 *The capacity and efficiency are according to the test conducted at full-load operation (The highest speed of indoor fan motor and the maximum open angle of the flaps and deflectors are requested.)*

■ Important Considerations

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



INSTALLATION MANUAL---Important considerations

■ The maximum charge and the required minimum floor area

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

Where *LFL* is the lower flammable limit in kg/m³, R290 LFL is 0.038 kg/m³, R32 LFL is 0.038 kg/m³.

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

The maximum charge in a room shall be in accordance with the following: $m_{\max} = 2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0 \times A^{1/2}$

The required minimum floor area A_{\min} to install an appliance with refrigerant charge M (kg) shall be in accordance with following: $A_{\min} = (M / (2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0))^2$

Where:

m_{\max} is the allowable maximum charge in a room, in kg;

M is the refrigerant charge amount in appliance, in kg;

A_{\min} is the required minimum room area, in m²;

A is the room area, in m²;

LFL is the lower flammable limit, in kg/m³;

h_0 is the installation height of the appliance, in meters for calculating m_{\max} or A_{\min} , 1.8 m for wall mounted;

Table GG.1 - Maximum charge (kg)

Category	LFL (kg/m ³)	h ₀ (m)	Floor area (m ²)						
			4	7	10	15	20	30	50
R290	0.038	0.6	0.05	0.07	0.08	0.1	0.11	0.14	0.18
		1	0.08	0.11	0.13	0.16	0.19	0.2	0.3
		1.8	0.15	0.2	0.24	0.29	0.34	0.41	0.53
		2.2	0.18	0.24	0.29	0.36	0.41	0.51	0.65
R32	0.306	0.6	0.68	0.9	1.08	0.32	1.53	1.87	2.41
		1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

Table GG.2 - Minimum room area (m²)

Category	LFL (kg/m ³)	h ₀ (m)	Charge amount (M) (kg)						
			Minimum room area (m ²)						
R290	0.038		0.152kg	0.228kg	0.304kg	0.456kg	0.608kg	0.76kg	0.988kg
		0.6		82	146	328	584	912	1514
		1		30	53	118	210	328	555
		1.8		9	16	36	65	101	171
		2.2		6	11	24	43	68	115
R32	0.306		1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
		0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

■ Installation Safety Principles

1. Site Safety



Open Flames Prohibited



Ventilation Necessary

2. Operation Safety

Open Flames Prohibited



Mind Static Electricity



Must wear protective clothing and anti-static gloves



Don't use mobile phone

3. Installation Safety

- Refrigerant Leak Detector
- Appropriate Installation Location



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

Please note that:

1. The installation site should be in a well-ventilated condition.
2. The sites for installing and maintaining an air conditioner using Refrigerant R290 should be free from open fire or welding, smoking, drying oven or any other heat source higher than 370°C which easily produces open fire; the sites for installing and maintaining an air conditioner using Refrigerant R32 should be free from open fire or welding, smoking, drying oven or any other heat source higher than 548°C which easily produces open fire.
3. When installing an air conditioner, it is necessary to take appropriate anti-static measures such as wear anti-static clothing and/or gloves.
4. It is necessary to choose the site convenient for installation or maintenance wherein the air inlets and outlets of the indoor and outdoor units should be not surrounded by obstacles or close to any heat source or combustible and/or explosive environment.
5. If the indoor unit suffers refrigerant leak during the installation, it is necessary to immediately turn off the valve of the outdoor unit and all the personnel should go out till the refrigerant leaks completely for 15 minutes. If the product is damaged, it is a must to carry such damaged product back to the maintenance station and it is prohibited to weld the refrigerant pipe or conduct other operations on the user's site.
6. It is necessary to choose the place where the inlet and outlet air of the indoor unit is even.
7. It is necessary to avoid the places where there are other electrical products, power switch plugs and sockets, kitchen cabinet, bed, sofa and other valuables right under the lines on two sides of the indoor unit.

INSTALLATION MANUAL---Important considerations

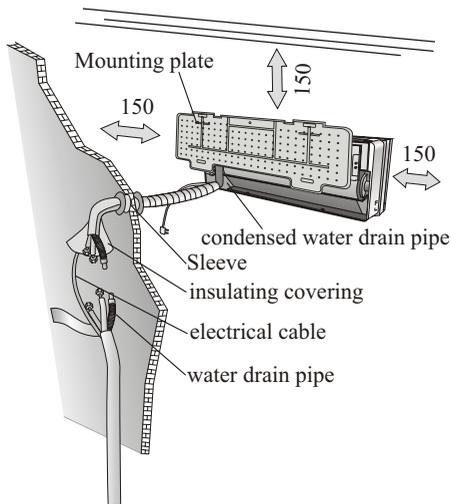
■ Special Tools

Tool Name	Requirement(s) for Use
Mini Vacuum Pump	It should be an explosion-proof vacuum pump; can ensure certain precision and its vacuum degree should be lower than 10Pa.
Filling Device	It should be a special explosion-proof filling device; have certain precision and its filling deviation should be less than 5g.
Leak Detector	It should be calibrated regularly; and its annual leak rate should not exceed 10g.
Concentration Detector	A) The maintenance site should be equipped with a fixed-type combustible refrigerant concentration detector and connected to a safeguard alarm system; its error must be not more than 5%. B) The installation site should be equipped with a portable combustible refrigerant concentration detector which can realize two-level audible and visual alarm; its error must be not more than 10%. C) The concentration detectors should be calibrated regularly. D) It is necessary to check and confirm the functions before using the concentration detectors.
Pressure Gauge	A) The pressure gauges should be calibrated regularly. B) The pressure gauge used for Refrigerant 22 can be used for Refrigerants R290 and R161; the pressure gauge used for R410A can be used for Refrigerant 32.
Fire Extinguisher	It is necessary to carry fire extinguisher(s) when installing and maintaining an air conditioner. On the maintenance site, there should be two or more kinds of dry powder, carbon dioxide and foam fire extinguishers and that such fire extinguishers should be placed at stipulated positions, with eye-catching labels and in handy places.

INSTALLATION MANUAL---Selecting the Installation Place

INDOOR UNIT

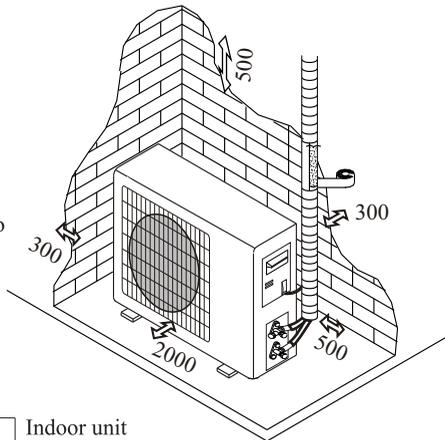
- Install the indoor unit on a strong wall that is not subject to vibrations.
- The in let and outlet ports should not be obstructed:the air should be able to blow all over the room.
- Do not install the unit near a source of heat , steam, or flammable gas.
- Install the unit near an electric socket or private circuit.
- Do not install the unit where it will be exposed to direct sunlight.
- Select a site where the condensed water can be easily drained out, and where it is easily connected to outdoor unit.
- Check the machine operation regularly and reserve the necessary spaces as shown in the picture.
- Select a place where the filter can be easily taken out.



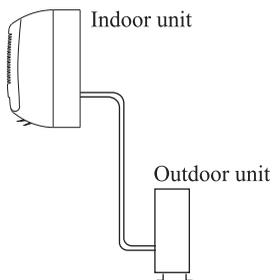
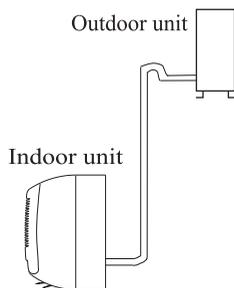
OUTDOOR UNIT

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

minimum space to be reserved (mm) showing in the picture



Installation Diagram



The purchaser must ensure that the person and/or company who is to install, maintain or repair this air conditioner has qualifications and experience in refrigerant products.

INSTALLATION MANUAL---Installation of the Indoor unit

Before starting installation, decide on the position of the indoor and outdoor units, taking into account the minimum space reserved around the units

⚠ Do not install your air conditioner in a wet room such as a bathroom or laundry etc

⚠ The installation site should be 250cm or more above the floor.

To install, proceed as follows:

Installation of the mounting plate

- 1 Always mount the rear panel horizontally and vertically
2. Drill 32 mm deep holes in the wall to fix the plate;
3. Insert the plastic anchors into the hole;
4. Fix the rear panel on the wall with provided tapping screws
5. Be sure that the rear panel has been fixed firmly enough to withstand the weight

Note : The shape of the mounting plate may be different from the one above, but installation method is similar .

Drilling a hole in the wall for the piping

1. Make the piping hole ($\Phi 65$) in the wall at a slight downward slant to the outdoor side.
2. Insert the piping-hole sleeve into the hole to prevent the connection piping and wiring from being damaged when passing through the hole.

⚠ The hole must slope downwards towards the exterior

Note : Keep the drain pipe down towards the direction of the wall hole, otherwise leakage may occur.

Electrical connections---Indoor unit

1. Open the front panel.
2. Take off the cover as indicated in the picture (by removing a screw or breaking the hooks).
3. For the electrical connections, see the circuit diagram on the right part of the unit under the front panel.
4. Connect the cable wires to the screw terminals by following the numbering ,Use wire size suitable to the electric power input (see name plate on the unit) and according to all current national safety code requirements.

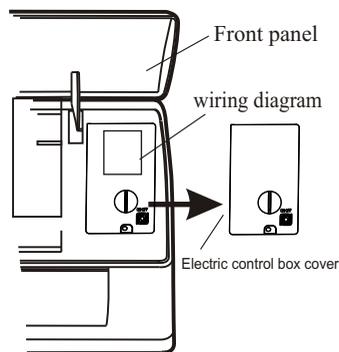
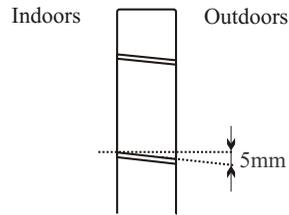
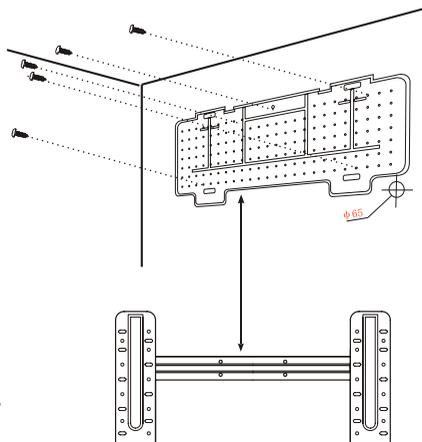
⚠ The cable connecting the outdoor and indoor units must be suitable for outdoor use.

⚠ The plug must be accessible also after the appliance has been installed so that it can be pulled out if necessary.

⚠ An efficient earth connection must be ensured.

⚠ If the power cable is damaged, it must be replaced by an authorised Service Centre.

Note: Optional the wires can be connected to the main PCB of indoor unit by manufacturer according to the model without terminal block.



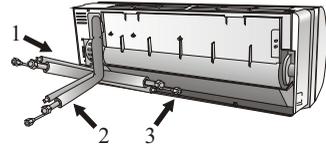
INSTALLATION MANUAL---Installation of the Indoor unit

Refrigerant piping connection

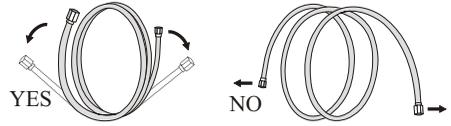
The piping can be run in the 3 directions indicated by numbers in the picture . When the piping is run in direction 1 or 3, cut a notch along the groove on the side of the indoor unit with a cutter.

Run the piping in the direction of the wall hole and bind the copper pipes , the drain pipe and the power cables together with the tape with the drain pipe at the bottom, so that water can flow freely.

- Do not remove the cap from the pipe until connecting it, to avoid dampness or dirt from entering.
- If the pipe is bent or pulled too often , it will become stiff . Do not bend the pipe more than three times at one point.
- When extending the rolled pipe, straighten the pipe by unwinding the rolled pipe, straighten the pipe by unwinding it gently as shown in the picture.



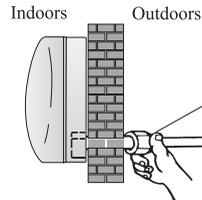
Shape the connection pipe



Extending the rolled pipe



1. Remove the indoor unit pipe cap (check that there is no debris inside).
2. Insert the flare nut and create a flange at the extreme end of the connection pipe.
3. Tighten the connections by using two wrenches working in opposite directions.
4. For R32/R290 refrigerants, mechanical connectors should be outdoors.

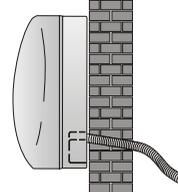


The connectors should be outdoors

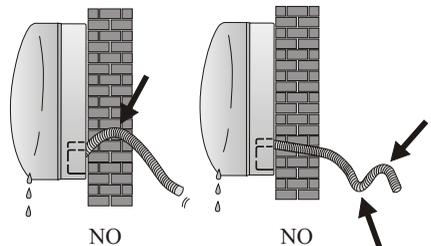
Indoor unit condensed water drainage

The indoor unit condensed water drainage is fundamental for the success of the installation.

1. Place the drain hose below the piping, taking care not to create siphons.
2. The drain hose must slant downwards to aid drainage.
3. Do not bend the drain hose or leave it protruding or twisted and do not put the end of it in water .



YES



NO

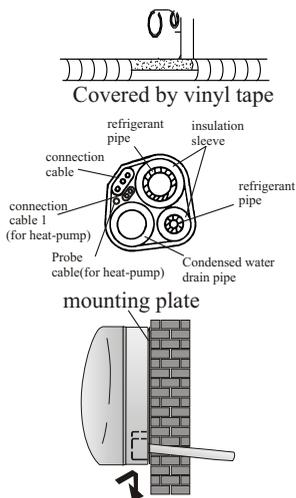
NO

INSTALLATION MANUAL---Installation of the Indoor unit

INSTALLATION OF THE INDOOR UNIT

After having connected the pipe according to the instructions, install the connection cables. Now install the drain pipe. After connection, lag the pipe, cables and drain pipe with the insulating material.

1. Arrange the pipes ,cables and drain hose well.
2. Lag the pipe joints with insulating material , securing it with vinyl tape.
3. Run the bound pipe , Cables and drain pipe through the wall hole and mount the indoor unit onto the upper part of the mounting plate securely.
4. Press and push the lower part of the indoor unit tightly against the mounting plate



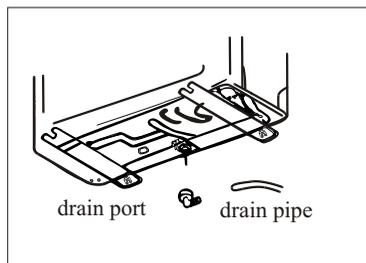
INSTALLATION MANUAL---Installation of the outdoor unit

- The outdoor unit should be installed on a solid wall and fastened securely.
- The following procedure must be observed before connecting the pipes and connecting cables : decide which is the best position on the wall and leave enough space to be able to carry out maintenance easily.
- Fasten the support to the wall using screw anchors which are particularly suited to the type of wall;
- Use a larger quantity of screw anchors than normally required for the weight they have to bear to avoid vibration during operation and remain fastened in the same position for years without the screws becoming loose.
- The unit must be installed following the national regulations.

Outdoor unit condensed water drainage (only for heat pump models)

The condensed water and the ice formed in the outdoor unit during heating operation can be drained away through the drain pipe

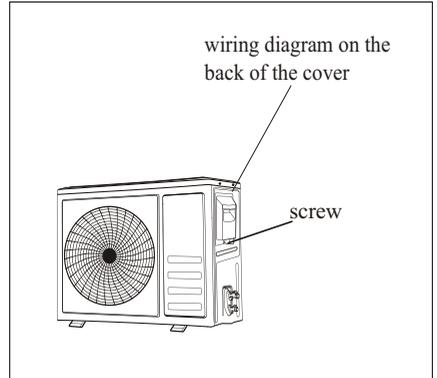
1. Fasten the drain port in the 25mm hole placed in the part of the unit as shown in the picture.
 2. Connect the drain port and the drain pipe.
- Pay attention that water is drained in a suitable place.



INSTALLATION MANUAL---Installation of the outdoor unit

ELECTRICAL CONNECTIONS

1. Remove the handle on the right side plate of outdoor unit.
2. Connect the power connection cord to the terminal board.
Wiring should fit that of indoor unit.
3. Fix the power connection cord with wire clamp.
4. Confirm if the wire has been fixed properly.
5. An efficient earth connection must be ensured.
6. Recover the handle.

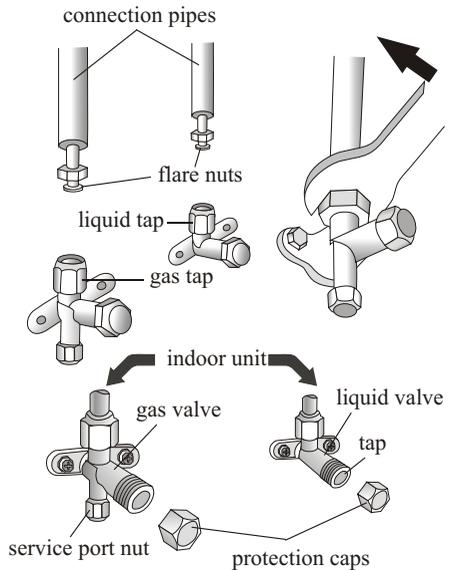


CONNECTING THE PIPES

Screw the flare nuts to the outdoor unit coupling with the same tightening procedures described for the indoor unit.

To avoid leakage, pay attention to the following points:

1. Tighten the flare nuts using two wrenches. Pay attention not to damage the pipes.
2. If the tightening torque is not sufficient, there will probably be some leakage. With excessive tightening torque there will also be some leakage, as the flange could be damaged.
3. The surest system consists in tightening the connection by using a fix wrench and a torque wrench: in this case use the table on page 29.



BLEEDING

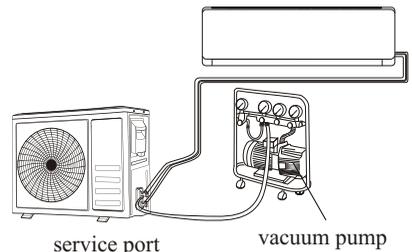
Air and humidity left inside the refrigerant circuit can cause compressor malfunction. After having connected the indoor and outdoor units, bleed the air and humidity from the refrigerant circuit by using a vacuum pump.

Refrigerant Pressure Inspection

Air-returning Low-pressure Range of Refrigerant R290: 0.4-0.6Mpa; Air-exhausting High-pressure Range: 1.5-2.0Mpa;

Air-returning Low-pressure Range of Refrigerant R32: 0.8-1.2Mpa; Air-exhausting High-pressure Range: 3.2-3.7Mpa;

It means that the refrigerating system or refrigerant of an air conditioner is abnormal if the air-exhausting and air-returning pressure ranges of the detected compressor exceed the normal ranges to a large extent.

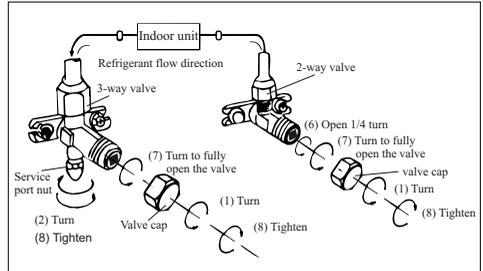
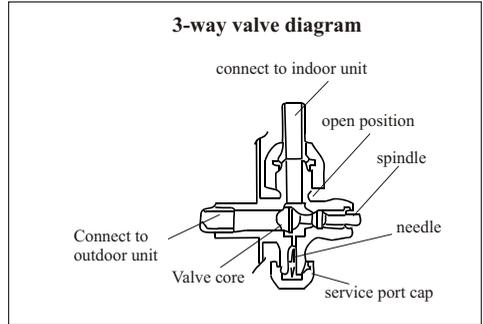


INSTALLATION MANUAL---Installation of the outdoor unit

BLEEDING

The air and humidity left inside the refrigerant circulation can cause compressor malfunction. After having connected the indoor and outdoor units, bleed the air and humidity from the refrigerant circulation using a vacuum pump.

- (1) Unscrew and remove the caps from the 2 - way and 3-way valves.
- (2) Unscrew and remove the cap from the service port.
- (3) Connect the vacuum pump hose to the service port.
- (4) Operate the vacuum pump for 10 - 15 minutes until an absolute vacuum of 10 mm Hg has been reached.
- (5) With the vacuum pump still in operation, close the low - pressure knob on the vacuum pump coupling. Stop the vacuum pump.
- (6) Open the 2 - way valve by 1/4 turn and then close it after 10 seconds. Check all the joints for leaks using liquid soap or an electronic leak device.
- (7) Turn the body of the 2-way and 3-way valves. Disconnect the vacuum pump hose.
- (8) Replace and tighten all the caps on the valves.



INSTALLATION MANUAL--- operation test

1. Wind insulating covering around the joints of the indoor unit and fix it with insulating tape.
2. Fix the exceeding part of the signal cable to the piping or to the outdoor unit.
3. Fix the piping to the wall (after having coated it with insulating tape) using clamps or insert them into plastic slots.
4. Seal the hole in the wall through which the piping is passed so that no air or water can fill.

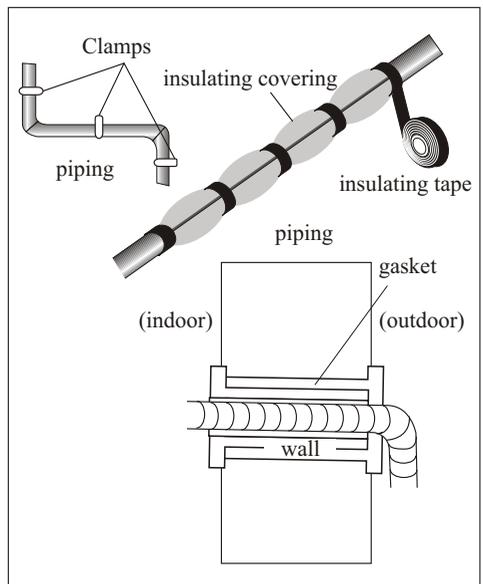
Indoor unit test

- Do the ON/OFF and FAN operate normally?
- Does the MODE operate normally?
- Do the set point and TIMER function properly?
- Does each lamp light normally?
- Do the flap for air flow direction operate normally?
- Is the condensed water drained regularly?

Outdoor unit test

- Is there any abnormal noise or vibration during operation?
- Could the noise, the air flow or the condensed water drainage disturb the neighbours?
- Is there any coolant leakage?

Note: the electronic controller allows the compressor to start only three minutes after voltage has reached the system.



INSTALLATION MANUAL---Information for the installer

MODEL capacity (Btu/h)	9k/12k	18k/24k
Length of pipe with standard charge	5m	5m
Maximum distance between indoor and outdoor unit	25m	25m
Additional refrigerant charge	15g/m	25g/m
Max. diff. in level between indoor and outdoor unit	10m	10m
Type of refrigerant(1)	R32/R290	R32/R290

- (1) Refer to the data rating label stucked on the outdoor unit.
- (2) The total charge amount should under the maximum according to the table GG.1 in page 20.

TIGHTENING TORQUE FOR PROTECTION CAPS AND FLANGE CONNECTION

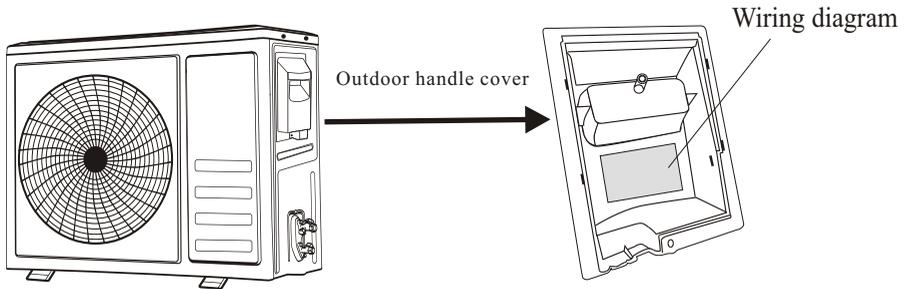
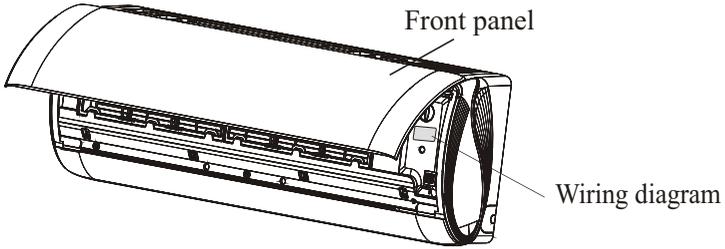
PIPE	TIGHTENING TORQUE [N x m]	CORRESPONDING STRESS (using a 20 cm wrench)		TIGHTENING TORQUE [N x m]
1/4 " (φ6)	15 - 20	wrist strength	Service port nut	7 - 9
3/8 " (φ9.52)	31 - 35	arm strength	Protection caps	25 - 30
1/2 " (φ12)	35 - 45	arm strength		
5/8 " (φ15.88)	75 - 80	arm strength		

INSTALLATION MANUAL---Information for the installer

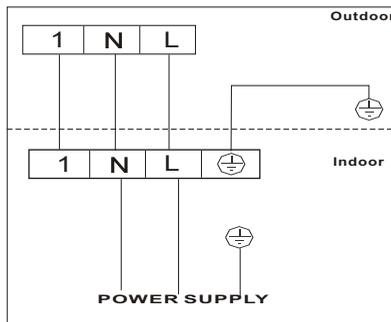
WIRING DIAGRAM

For different models, the wiring diagram may be different. Please refer to the wiring diagrams pasted on the indoor unit and outdoor unit respectively.

On indoor unit, the wiring diagram is pasted under the front panel;
On outdoor unit, the wiring diagram is pasted on the backside of the outdoor handle cover.



Power from Indoor models



Note: For some models the wires has been connected to the main PCB of indoor unit by manufacturer without terminal block.

INSTALLATION MANUAL---Information for the installer

CABLE WIRES SPECIFICATION

MODEL capacity (Btu/h)		5k	7k	9k	12k	15/18k	22/24k	28/30k/36k
		sectional area						
Power supply cable	N	1.0mm ² AWG18	1.0mm ² AWG18	1.0mm ² AWG18	1.0mm ² (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.5mm ² AWG16	2.5mm ² AWG14 H05RN-F	4.0mm ² AWG12
	L	1.0mm ² AWG18	1.0mm ² AWG18	1.0mm ² AWG18	1.0mm ² (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.5mm ² AWG16	2.5mm ² AWG14 H05RN-F	4.0mm ² AWG12
	E	1.0mm ² AWG18	1.0mm ² AWG18	1.0mm ² AWG18	1.0mm ² (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.5mm ² AWG16	2.5mm ² AWG14 H05RN-F	4.0mm ² AWG12
Connection supply cable	N	1.0mm ²	1.0mm ²	1.0mm ²	1.0mm ² (1.5mm)	1.5mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	L	1.0mm ²	1.0mm ²	1.0mm ²	1.0mm ² (1.5mm)	1.5mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	1	1.0mm ²	1.0mm ²	1.0mm ²	1.0mm ² (1.5mm)	1.5mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	2	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	3	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	⊕	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²

INVERTER TYPE MODEL capacity (Btu/h)				9k	12k	18/22k	24k	
		sectional area						
Power supply cable	N			1.0mm ² (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.0mm ² (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.5mm ² AWG16	2.5mm ² AWG14	
	L			1.0mm ² (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.0mm ² (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.5mm ² AWG16	2.5mm ² AWG14	
	E			1.0mm ² (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.0mm ² (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.5mm ² AWG16	2.5mm ² AWG14	
Connection supply cable	N			1.0mm ² (1.5mm)	1.0mm ² (1.5mm)	1.5mm ²	0.75mm ²	
	L			1.0mm ² (1.5mm)	1.0mm ² (1.5mm)	1.5mm ²	0.75mm ²	
	1			1.0mm ² (1.5mm)	1.0mm ² (1.5mm)	1.5mm ²	0.75mm ²	
	⊕			1.0mm ² (1.5mm)	1.0mm ² (1.5mm)	1.5mm ²	0.75mm ²	

MAINTENANCE

Periodic maintenance is essential for keeping your air conditioner efficient.

Before carrying out any maintenance, disconnect the power supply by taking the plug out from the socket.

INDOOR UNIT

ANTIDUST FILTERS

1. Open the front panel following the direction of the arrow
2. Keeping the front panel raised with one hand, take out the air filter with the other hand
3. Clean the filter with water; if the filter is soiled with oil, it can be washed with warm water (not exceeding 45°C).
Leave to dry in a cool and dry place.
4. Keeping the front panel raised with one hand, insert the air filter with the other hand
5. Close

The electrostatic and the deodorant filter (if installed) cannot be washed or regenerated and must be replaced with new filters after every 6 months.

CLEANING THE HEAT EXCHANGER

1. Open the front panel of the unit and lift it till its greatest stroke and then unhook it from the hinges to make the cleaning easier.
2. Clean the indoor unit using a cloth with the water (not higher than 40°C) and neutral soap. Never use aggressive solvents or detergents.
3. If the outdoor unit is clogged, remove the leaves and the waste and remove the dust with air jet or a bit of water.

END OF SEASON MAINTENANCE

1. Disconnect the automatic switch or the plug.
2. Clean and replace the filters
3. On a sunny day let the conditioner work in ventilation for some hours, so that the inside of the unit can dry completely..

REPLACING THE BATTERIES

When:

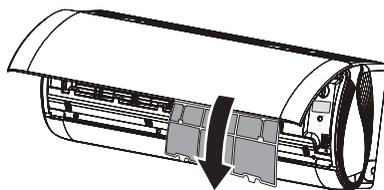
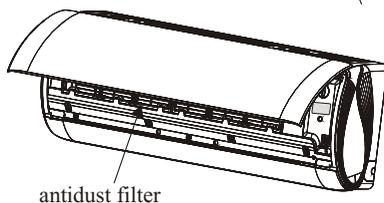
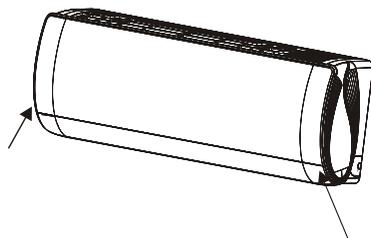
- There is no confirmation beep heard from the indoor unit.
- The LCD doesn't act.

How:

- Take off the cover at back.
- Place the new batteries respecting the symbols + and -.

N.B: Use only new batteries. Remove the batteries from the remote controller when the conditioner is not in operation

WARNING! Do not throw batteries into common rubbish, they should be disposed of in the special containers situated in the collection points.



TROUBLESHOOTING

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

ERROR SIGNALS ON THE DISPLAY

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

Display	Description of the trouble	Display	Description of the trouble
<i>E1</i>	Indoor temperature sensor fault	<i>E8</i>	Outdoor discharge temperature sensor fault
<i>E2</i>	Indoor pipe temperature sensor fault	<i>E9</i>	Outdoor IPM module fault
<i>E3</i>	Outdoor pipe temperature sensor fault	<i>EA</i>	Outdoor current detect fault
<i>E4</i>	Refrigerant system leakage or fault	<i>EE</i>	Outdoor PCB EEPROM fault
<i>E5</i>	Malfunction of indoor fan motor	<i>EF</i>	Outdoor fan motor fault
<i>E7</i>	Outdoor air temperature sensor fault	<i>EH</i>	Outdoor suction temperature sensor fault

INSTRUCTION FOR SERVICING

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



Caution: Risk of fire



Operating instructions



Read technical manual

INSTRUCTION FOR SERVICING

16. Information on servicing:

1) Checks to the area

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

2) Work procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of a flammable gas or 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 workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

4) Checking for presence of refrigerant

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

5) Presence of fire extinguisher

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

6) No ignition sources

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

7) Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

8) Checks to the refrigeration equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance. The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

--The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;

--The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;

-- If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;

INSTRUCTION FOR SERVICING

--Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;

--Refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

9) Checks to electrical devices

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

Initial safety checks shall include:

--That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;

--That there are no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;

--That there is continuity of earth bonding.

17. Repairs to sealed components

1) During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

2) Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

Ensure that apparatus is mounted securely.

Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

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

18. Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.

Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating.

Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

INSTRUCTION FOR SERVICING

19. Cabling

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

20. Detection of flammable refrigerants

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

21. Leak detection methods

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

Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.

Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/ extinguished.

If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

22. Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs or for any other purpose conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since 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 vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work are to take place.

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

INSTRUCTION FOR SERVICING

23. Decommissioning

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

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

24. 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.

25. Recovery

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

When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and 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 all appropriate refrigerants including, when applicable, flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.

The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct 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 returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

INFORMATION FOR USERS

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



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

CONVENTIONAL WARRANTY

Dear Customer,

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

Conventional warranty

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

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

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

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

Conditions.

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

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

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

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

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

4. The guarantee does not include:

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

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

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

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

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

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





Naicon

Naicon SRL - Via il Caravaggio, 25 - Trecella
I-20060 Pozzuolo Martesana - Milano (Italy)
Tel. +39 02.95.003.1 Fax +39 02.95.003.313
www.naicon.com - e-mail: naicon@naicon.com

made in China

