



improve your life

CE

IT

# NEWAGE

CLIMATIZZATORI D'ARIA MONOSPLIT-R32



MANUALE DI USO E INSTALLAZIONE



## UNITÀ INTERNA

NEWAGE 9000 UI

NEWAGE 12000 UI

NEWAGE 18000 UI

## UNITÀ ESTERNA

NEWAGE 9000 UE

NEWAGE 12000 UE

NEWAGE 18000 UE

Leggere attentamente il presente manuale prima di installare e usare il climatizzatore e conservarlo per futuri riferimenti.

# INDICE

Avvertenze generali	3
Precauzioni di base	4
Informazioni sull'uso	6
Descrizioni delle parti	7
Guida all'uso del telecomando	8
Guida alla WiFi (optional)	12
Pulizia e manutenzione	15
Risoluzione dei problemi	16
Note per l'installazione	17
Installazione unità interna	21
Installazione unità esterna	23
Note di manutenzione	26
Avvertenze per lo specialista del circuito frigorifero	27

## REQUISITI PERSONALE ADDETTO A INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Tutto il personale che effettua operazioni di installazione e/o manutenzione sulle unità deve essere dotato di PEF (Patentino Europeo Frigoristi) come previsto dal D.P.R. n. 146/2018 recante attuazione del Regolamento (UE) n. 517/2014. Se è necessario un altro tecnico per la manutenzione e la riparazione dell'apparecchiatura, questo dovrà essere supervisionato dalla persona che possiede la qualifica per l'utilizzo di refrigeranti infiammabili. La riparazione dovrà essere eseguita secondo la metodologia indicata dal produttore dell'apparecchiatura. Se è necessario installare, spostare o sottoporre a manutenzione il climatizzatore, contattare prima il rivenditore o il centro di assistenza locale per la procedura. Il climatizzatore deve essere installato, spostato o sottoposto a manutenzione da personale incaricato. In caso contrario, si rischiano danni gravi, lesioni personali o morte.

## AVVERTENZE GENERALI



Apparecchio contenente gas leggermente infiammabile R32.



Prima di installare e utilizzare l'unità, leggere le istruzioni.



Prima di installare l'unità, leggere il manuale di installazione.



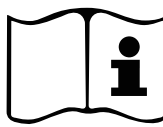
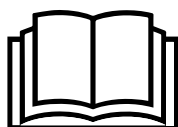
Per eventuali riparazioni, rivolgersi sempre ad un Centro Assistenza autorizzato e attenersi rigorosamente a quanto contenuto nel Manuale di servizio.

## IL REFRIGERANTE R32

- Per poter svolgere le sue funzioni, il climatizzatore ha al suo interno un circuito frigorifero in cui circola un refrigerante ecologico: R32 = GWP (Potenziale di riscaldamento globale: 675)
- E' un refrigerante solo leggermente infiammabile e inodore, con ottime proprietà termodinamiche che portano ad un'elevata efficienza energetica.

### Attenzione:

Data la leggera infiammabilità di questo refrigerante, si consiglia di attenersi strettamente alle istruzioni di sicurezza riportate nel presente manuale. Non utilizzare artifici per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire se non quelli raccomandati. Per le riparazioni seguire strettamente solo le istruzioni del produttore: rivolgersi sempre ad un Centro Assistenza autorizzato. Qualsiasi riparazione eseguita da personale non qualificato potrebbe essere pericolosa. L'apparecchio deve essere conservato in una stanza senza fonti di accensione a funzionamento continuo. (per esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas operativo o una stufa elettrica operativa). Non forare o bruciare. L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e stoccato in una stanza con una superficie a pavimento superiore a X m<sup>2</sup>. (Fare riferimento alla tabella "a" nella sezione "Operazioni di sicurezza del refrigerante infiammabile"). L'apparecchio contiene gas R32 infiammabile. Attenzione i refrigeranti non hanno odore.



## PRECAUZIONI DI BASE



### ATTENZIONE

- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- Il condizionatore d'aria deve essere collegato a terra. Una messa a terra impropria può provocare scosse elettriche. Non collegare il filo della messa a terra a tubazioni del gas o dell'acqua, al parafulmine o al cavo del telefono.
- Spegnere sempre il condizionatore d'aria ed interrompere la corrente elettrica quando esso non viene utilizzato per un lungo periodo in modo da garantire la sicurezza.
- Evitare che il telecomando e l'unità interna vengano a contatto con acqua o altri liquidi. Altrimenti, potrebbe causare un corto circuito.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, da un centro di assistenza o da persone analogamente qualificate per evitare pericoli.
- Non interagire con l'interruttore durante il funzionamento o con le mani bagnate. Potrebbe causare scosse elettriche.
- Non condividere la presa con altri apparecchi elettrici. Altrimenti potrebbe causare scosse elettriche, incendi o esplosioni.
- Spegnere sempre il dispositivo e interrompere l'alimentazione prima di eseguire qualsiasi manutenzione o pulizia. Altrimenti, potrebbe causare scosse elettriche o danni.
- Non tirare il cavo di alimentazione. Il danneggiamento del cavo di alimentazione potrebbe causare scosse elettriche.
- Fare attenzione, cavi e tubi collegati all'apparecchio non devono essere esposti a fonti di calore.
- Non installare il condizionatore in un luogo in cui sono presenti gas o liquidi infiammabili. La distanza tra loro dovrebbe superare 1 m. Potrebbe causare incendi oppure esplosioni.
- Non utilizzare detergenti liquidi o corrosivi, pulire il condizionatore d'aria con un panno morbido, leggermente bagnato solo con acqua o del detergente non aggressivo.
- Non tentare di riparare da soli il condizionatore d'aria. Riparazioni

errate possono causare incendi o esplosioni. Contattare un tecnico qualificato per espletare qualsiasi intervento di manutenzione.

- Non utilizzare il condizionatore d'aria in caso di forti temporali. L'alimentazione deve essere interrotta per prevenire il verificarsi di pericoli.
- Non mettere le mani o alcun oggetto nelle prese o uscite dell'aria. Ciò può causare lesioni personali o danni all'apparecchio.
- Controllare se il supporto installato è abbastanza solido o meno. Se danneggiato, può causare la caduta del condizionatore e provocare lesioni.
- Non bloccare l'ingresso o l'uscita dell'aria. Ciò può compromettere la capacità di raffreddamento o riscaldamento, causando malfunzionamenti.
- Non direzionare l'aria del condizionatore verso fonti di calore. Ciò potrebbe compromettere la combustione e generare avvelenamento.
- L'apparecchio deve essere installato in conformità con le norme nazionali di cablaggio. È necessario installare un interruttore di dispersione a terra con capacità nominale per evitare possibili scosse elettriche.
- Non aprire porte o finestre per molto tempo quando il condizionatore è in funzione. Altrimenti, la capacità di raffreddamento o riscaldamento sarà indebolita.
- Non sedere sulla parte superiore dell'unità esterna o posizionarvi sopra oggetti pesanti. Ciò potrebbe causare lesioni personali o danni all'unità.
- Non utilizzare il condizionatore d'aria per altri scopi, come asciugare i vestiti, conservare gli alimenti, ecc.
- Non erogare aria fredda verso il corpo per troppo tempo. Ciò potrebbe deteriorare le condizioni fisiche e causerà problemi di salute.
- Impostare la temperatura adatta. La differenza tra la temperatura interna e quella esterna non deve essere mai troppo grande. Adeguate regolazioni della temperatura desiderata possono prevenire gli sprechi di energia elettrica.
- Se il condizionatore d'aria non è dotato di un cavo di alimentazione e di una spina, è necessario installare un interruttore unipolare antideflagrante nel cablaggio fisso e la distanza tra i contatti non deve essere inferiore a 3,0 mm.

Tipo Fusibile: T3.15AH250V, l'elettricità che passa attraverso il fusibile non può essere superiore a 3.15A. Per il climatizzatore collegato in modo

permanente ad una presa, dotare la linea di un interruttore di corrente. L'interruttore di corrente deve essere unipolare, con una distanza tra i contatti superiore a 3 mm e valore residuo nominale non superiore a 30mA. Il circuito di alimentazione deve avere un dispositivo di protezione contro eventuali perdite ed un interruttore dell'aria la cui capacità nominale dovrebbe essere superiore a 1,5 volte la corrente massima.



**INFORMAZIONE PER IL CORRETTO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO ai sensi dell'art. 26 D.Lgs 14/03/14, no. 49 "ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA EUROPEA 2012/19/UE SUI RIFIUTI DA APPRECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE**

Alla fine della sua vita utile questo apparecchio non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Richiamiamo l'importante ruolo del consumatore nel contribuire al riutilizzo, al riciclaggio e ad altre forme di recupero di tali rifiuti. L'apparecchio deve essere consegnato in modo differenziato presso appositi centri di raccolta comunali oppure gratuitamente presso i rivenditori, all'atto dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Per prodotti di dimensione esterna inferiore a 25 cm tale servizio di ritiro gratuito del rifiuto deve essere obbligatoriamente fornito gratuitamente dai rivenditori di grandi dimensioni (superficie di vendita di almeno 400m<sup>2</sup>) anche nel caso in cui non venga acquistata alcuna apparecchiatura equivalente. Smaltire separatamente un apparecchio elettrico ed elettronico consente di evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana derivanti da uno smaltimento inadeguato e permette di recuperare e riciclare i materiali di cui è composto, con importanti risparmi di energia e risorse. Per sottolineare l'obbligo di smaltire separatamente queste apparecchiature, sul prodotto è riportato il simbolo del cassonetto barrato.

## INFORMAZIONI SULL'USO

### LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Modalità Raffrescamento: da +16 °C a +49 °C (temperatura esterna)

Modalità Riscaldamento: da -15 °C a +30 °C (temperatura esterna)

- Quando la temperatura è troppo elevata, potrebbe attivarsi il dispositivo di protezione automatica, il quale arresterà il climatizzatore in modo da evitare qualsiasi danno.
- Quando la temperatura è troppo bassa, lo scambiatore di calore del climatizzatore potrebbe congelarsi, causando gocciolamenti o altri malfunzionamenti.
- Nel raffreddamento o deumidificazione a lungo termine con un'umidità relativa superiore all'80% (porte e finestre sono aperte), potrebbero esserci condense d'acqua o gocciolamenti vicino all'uscita dell'aria.

### NOTE SULLA FUNZIONE RISCALDAMENTO

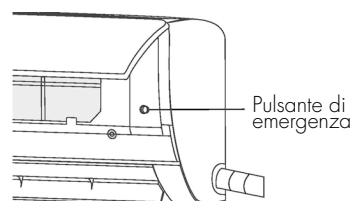
- All'avvio della funzione di riscaldamento, il ventilatore dell'unità interna non funzionerà immediatamente per evitare l'immissione in ambiente di aria non sufficientemente calda.
- Quando la temperatura esterna è molto bassa ed il tasso di umidità elevato, è possibile che formi del ghiaccio sullo scambiatore di calore dell'unità esterna. Quindi il climatizzatore avvierà la funzione di sbrinamento.
- Durante lo sbrinamento, il climatizzatore smetterà di erogare aria calda per circa 5-12 minuti.
- Durante lo sbrinamento può fuoriuscire vapore dall'unità esterna. Non si tratta di un malfunzionamento, ma di uno sbrinamento rapido.
- Il riscaldamento riprenderà al termine dello sbrinamento.

### NOTE PER LO SPEGNIMENTO

- Quando il climatizzatore viene spento, l'unità potrebbe continuare a ventilare per alcuni minuti per favorire l'asciugatura della batteria dell'unità interna.

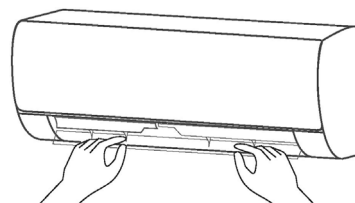
### OPERAZIONI DI EMERGENZA

- Se il telecomando è guasto, utilizzare il pulsante di emergenza posizionato sotto il pannello frontale dell'unità interna (vedi immagine a lato)
- Premendo il tasto con l'unità spenta, l'unità inizierà a funzionare in modalità Automatica.
- Premendo il tasto con unità funzionante, la stessa si spegnerà.



### REGOLAZIONE DEL FLUSSO D'ARIA

1. Utilizzare il pulsante di oscillazione verticale sul telecomando per impostare il direzionamento del flusso d'aria.
2. E' possibile direzionare il flusso d'aria anche in orizzontale; questa operazione è possibile solo manualmente, spostando le alette della mandata dell'aria come si desidera (vedi immagine a lato).

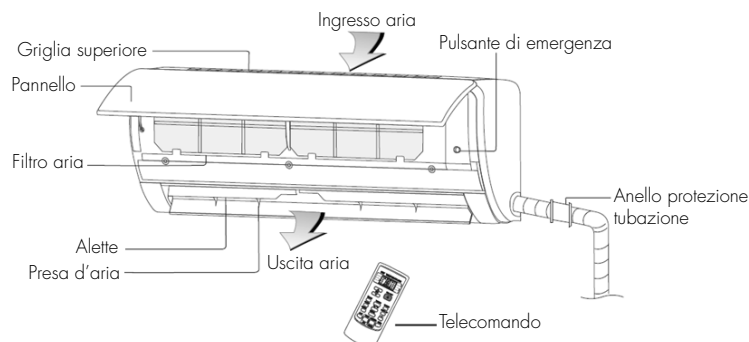


**Nota:** Spostare le alette d'aria prima che l'unità sia in funzione.

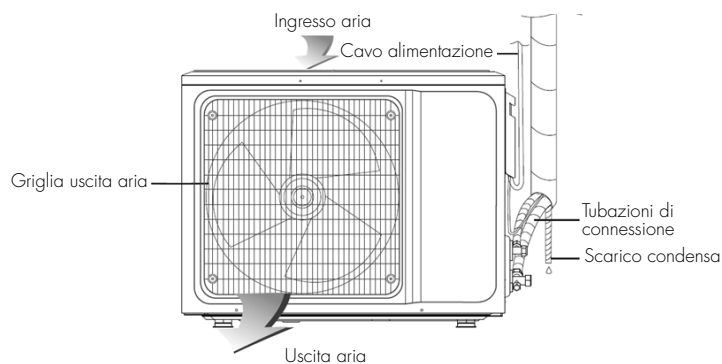
**Non mettere mai le mani all'interno dell'unità interna quando il climatizzatore è in funzione.**

## DESCRIZIONE DELLE PARTI

### UNITÀ INTERNA



### UNITÀ ESTERNA



**Nota:** tutte le illustrazioni in questo manuale sono solo a scopo illustrativo. Il tuo climatizzatore d'aria potrebbe essere leggermente diverso.

## GUIDA ALL'USO DEL TELECOMANDO

1. Al primo utilizzo del telecomando, installare le batterie assicurandosi di posizionare correttamente le due polarità "+" e "-". Per inserire le batterie, seguire le indicazioni sotto riportate:
  - Aprire il vano batterie facendo scorrere verso l'esterno lo sportellino (osservare la direzione della freccia nella fig. 1).
  - Inserire due nuove batterie, facendo attenzione alla polarità (fig. 2).
  - Reinserire il coperchio nel vano batterie (osservare la direzione della freccia nella fig. 3).



Fig. 1

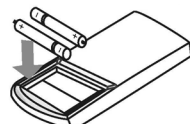


Fig. 2

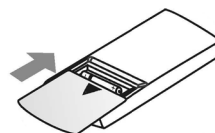


Fig. 3

2. Puntare sempre il telecomando verso il ricevitore del climatizzatore; esso deve trovarsi entro 8 metri dal ricevitore ed è necessario che non vi sia alcun ostacolo tra il telecomando e il ricevitore di segnale dell'unità.
3. Non gettare o far cadere a terra il telecomando, evitare infiltrazioni di acqua o altri liquidi e non esporlo alle intemperie, al contatto diretto con il sole o altre fonti di calore.
4. In caso di malfunzionamento, o se il display tende a scomparire o si resetta, estrarre le batterie del telecomando per 30 secondi, poi inserirle nuovamente. In caso ancora non funzioni, sostituirle.
5. In caso di sostituzione delle batterie, non mischiare le nuove con quelle vecchie oppure con batterie di altro tipo, ciò potrebbe causare il malfunzionamento del telecomando.
6. In caso di inattività prolungata, estrarre le batterie, in modo da evitare potenziali perdite di liquido.
7. Le batterie vanno correttamente smaltite secondo le norme vigenti.

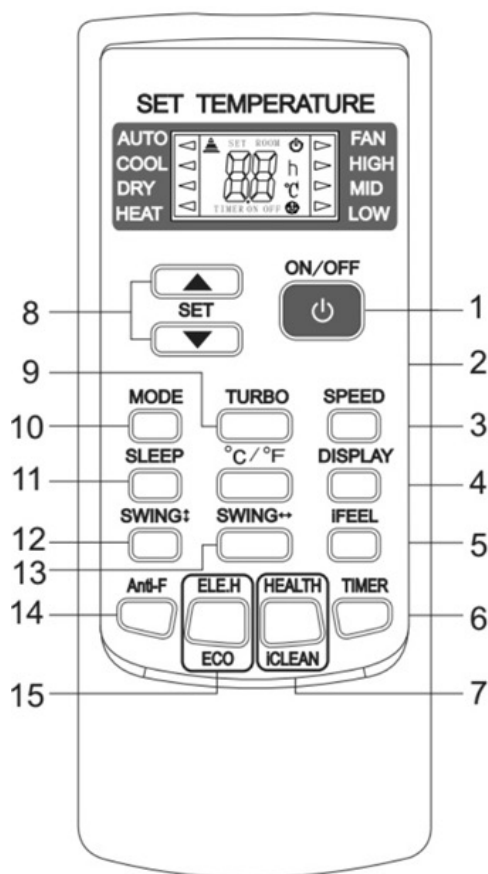


### INFORMAZIONE PER IL CORRETTO SMALTIMENTO DELLE BATTERIE AI SENSI DELLA DIRETTIVA EUROPEA 2006/66/EC e MODIFICHE INTRODOTTE DALLA DIRETTIVA 56/2013/UE

Prego sostituire la batteria quando la sua carica elettrica è esaurita: alla fine della sua vita utile questa pila non deve essere smaltita insieme ai rifiuti indifferenziati. Deve essere consegnata presso appositi centri di raccolta differenziata oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Smaltire separatamente una batteria consente di evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana derivanti da uno smaltimento inadeguato e permette di recuperare e riciclare i materiali di cui è composta, con importanti risparmi di energia e risorse. Per sottolineare l'obbligo di smaltire separatamente le batterie, sulla pila è riportato il simbolo del cassonetto barrato. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.



## DESCRIZIONE DEI PULSANTI



### 1. Pulsante "ON/OFF"

Tramite questo pulsante è possibile accendere o spegnere l'unità. Questo pulsante può essere utilizzato anche per resettare il timer e la funzione SLEEP.

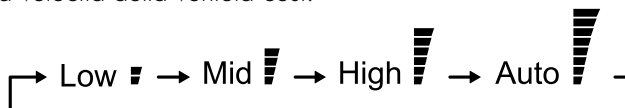
### 2. Pulsante "°C/°F"

Premere questo pulsante per selezionare l'unità di misura della temperatura, le unità selezionabili sono Fahrenheit (°F) o Celsius (°C), che è l'unità di default. Alla prima pressione verrà selezionato °F, ed il simbolo °C non verrà più visualizzato sul display. Premere nuovamente per selezionare °C.

**Nota:** Alcuni modelli non presentano la possibilità di selezionare la temperatura in °F; ciò significa che alla pressione del pulsante "°C/°F", potrà visualizzarsi il simbolo °F sul display del telecomando ma su quello del climatizzatore la temperatura continuerà ad essere visualizzata in °C.

### 3. Pulsante "SPEED"

È possibile selezionare la velocità della ventola così:



**Nota:** La modalità AUTO non è disponibile quando è attiva la funzione FAN.

### 4. Pulsante "DISPLAY"

È possibile accendere o spegnere il display del telecomando, a unità funzionante, per prolungare la durata delle batterie.

### 5. Pulsante "iFEEL"

Premendo questo tasto si attiva la funzione iFeel. Lo schermo LCD mostra la temperatura ambiente e quando la funzione viene annullata mostra la temperatura impostata. Questa funzione non è attiva nella modalità AUTO e FAN.

### 6. Pulsante "TIMER"

Quando il climatizzatore è acceso, premere questo pulsante per disattivare la funzione TIMER, o quando è spento

per attivarla. Alla pressione del pulsante, il display mostrerà la scritta "ON (OFF)" lampeggiando. E' possibile premere i pulsanti "▲" e "▼" per impostare il timer, ogni pressione incrementerà o diminuirà il timer di 0.5 h fino a 10 h, poi la l'intervallo di tempo sarà di 1h. Il range impostabile è di 0.5-24 h. Premere nuovamente il pulsante "TIMER" per attivare la funzione, il simbolo "ON (OFF)" smetterà di lampeggiare. Se il pulsante "TIMER" non viene premuto prima di 10 secondi mentre sul display lampeggia il simbolo "ON (OFF)", la funzione TIMER verrà annullata. Se la funzione TIMER è attiva, premendo questo pulsante verrà disattivata.

**Nota:** quando la funzione TIMER è attiva, tutti i pulsanti funzione (eccetto SLEEP, DISPLAY e iFEEL) sono utilizzabili.

## 7. Pulsante "HEALTH/iCLEAN"

Questo pulsante ha due funzioni:

- HEALTH: funzione non presente.
- iCLEAN: a telecomando spento, premere il pulsante "iClean" per attivare questa funzione, che ha una durata massima di 30 minuti. Lo scopo di questa funzione è pulire l'evaporatore dalla polvere, asciugare la condensa residua all'interno dell'evaporatore e prevenire la formazione di muffe che possono causare la diffusione di cattivi odori. Dopo aver impostato la funzione "iClean", premere nuovamente il pulsante "iClean" per annullare la funzione oppure premere il pulsante ON/OFF per annullare la funzione "iClean" e accendere l'unità. La funzione "iClean" viene disattivata dopo 30 minuti di funzionamento se non viene eseguita alcuna operazione.

**Nota:** la funzione iClean può essere impostata in parallelo con la funzione "Timer on"; in questo caso la funzione "Timer on" sarà operativa dopo la funzione "iClean".

## 8. Pulsanti ▲ ▼

Premere il tasto ▲ ▼ per regolare la temperatura da 16 °C a 32 °C; lo schermo cambierà ogni volta che si preme il tasto. Ogni volta che si preme "▲" la temperatura aumenterà di 1°C e ogni volta che si preme "▼" la temperatura diminuirà di 1 °C.

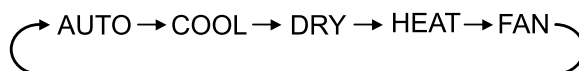
**Nota:** la temperatura non può essere impostata in modalità AUTO e FAN, perciò questi due pulsanti non sortiranno alcun effetto.

## 9. Pulsante "TURBO"

Premere questo pulsante solo in modalità COOL o HEAT per selezionare la funzione TURBO ed impostare la massima velocità della ventola. Quando la modalità TURBO è attiva, la ventola è alla massima velocità; Quando la modalità TURBO è disattiva, la velocità di erogazione viene ripristinata allo stato precedente.

## 10. Pulsante "MODE"

Questo pulsante permette all'unità di cambiare la modalità di funzionamento. Le modalità sono le seguenti:



## 11. Pulsante "SLEEP"

Premendo il tasto SLEEP, il display si disattiva. Dopo aver impostato la modalità Sleep, nella funzione di raffreddamento, la temperatura aumenterà di 1 °C in un'ora, poi aumenterà automaticamente di un 1 °C ancora dopo un'altra ora. Dopo aver impostato la modalità Sleep, nella funzione riscaldamento, la temperatura diminuirà di 2 °C dopo un'ora, poi diminuirà automaticamente di 2 °C ancora dopo un'altra ora. Dopo 10 ore di funzionamento in modalità SLEEP il climatizzatore ritorna alle funzioni precedenti e si spegne automaticamente. La velocità di ventilazione passerà automaticamente al livello più basso disponibile per garantire la massima silenziosità di funzionamento durante il riposo notturno.

**Nota:** premere il tasto MODE oppure il tasto ON/OFF per annullare l'impostazione della funzione SLEEP. La funzione SLEEP non può essere attivata nella modalità FAN.

## 12. Pulsante "SWING" (oscillazione verticale) ↑ ↓

Premere questo pulsante per impostare la modalità automatica di oscillazione verticale, che permette alle alette esterne di oscillare dall'alto verso il basso e viceversa. Premere nuovamente questo pulsante per disattivare la funzione SWING.

## 13. Pulsante "SWING" (oscillazione orizzontale) ↔

Questa funzione non è disponibile. E' tuttavia possibile direzionare il flusso d'aria manualmente, spostando le alette della mandata dell'aria dell'unità interna in modo orizzontale.

## 14. Pulsante "ANTI-F"

Questo climatizzatore ha una funzione speciale di asciugatura e antimuffa. Questa funzione è controllata dal telecomando nelle modalità COOL, DRY e AUTO.

Quando il climatizzatore funziona nella modalità riscaldamento, il ventilatore interno funziona per tre minuti alla bassa velocità prima di fermarsi. Lo scopo di questa funzione è quello di asciugare perfettamente l'evaporatore dell'unità interna e prevenire la formazione di muffe e batteri. Questa funzione non è impostata di default, si può liberamente impostare e disattivare. Il metodo d'impostazione è il seguente: quando il climatizzatore ed il telecomando sono spenti, puntare il telecomando verso l'unità e premere il tasto "Anti-F", l'apparecchio emette un suono acustico per cinque volte dopodiché indica che questa funzione è impostata. Una volta impostata, questa funzione resta valida a meno che il climatizzatore venga completamente spento o la funzione venga disattivata manualmente.

Per disattivare la funzione:

- Spegnere l'unità.
- Quando il climatizzatore ed il telecomando sono spenti, puntare il telecomando verso l'unità e premere questo tasto, l'apparecchio emette un suono per tre volte e questo indica che la funzione è disattivata.

**Nota:** quando questa funzione è attiva, si consiglia di non riavviare il climatizzatore prima che sia completamente fermo. **Questa funzione non sarà attiva in caso di unità spenta o di arresto per funzione "SLEEP".**

### 1.5. Pulsante "ELE.H/ECO"

- Tasto ELE.H (FUNZIONE NON DISPONIBILE)
- Tasto ECO: se si preme questo tasto nella modalità COOL, l'unità attiverà la modalità ECO che ha il più basso consumo di elettricità e che si disattiva automaticamente dopo 8h. Se si cambia la modalità oppure si spegne il telecomando, la funzione ECO verrà automaticamente cancellata. Premere il tasto ECO nella modalità ECO per uscire da questa modalità.

## MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

### Modalità AUTO (AUTOMATICO)

- Premere il pulsante "MODE" per impostare la modalità automatica.
- Premere il pulsante "SPEED" per selezionare la velocità della ventola. Le opzioni possibili sono LOW, MID, HIGH e AUTO.
- Premere il pulsante "ON/OFF" per accendere l'unità, il display si accenderà e il climatizzatore inizierà a funzionare in modalità automatica.
- Premere nuovamente per arrestare l'unità.

Modalità COOLING: la temperatura impostata di default è 20 °C. Quando in ambiente la temperatura supera i 20 °C l'unità inizia a funzionare in raffreddamento. Al di sotto di 20 °C funziona solo in ventilazione.

Modalità HEATING: la temperatura impostata di default è 25 °C. Quando in ambiente la temperatura è al di sotto di 25 °C l'unità inizia a funzionare in riscaldamento.

### Modalità COOLING/HEATING (FREDDO/CALDO)

- Premendo il pulsante "MODE" per impostare la modalità HEAT o COOL.
- Premere i pulsanti "▲" e "▼" per impostare la temperatura desiderata, il range possibile va dai 16 °C ai 32 °C.
- Premere il pulsante "SPEED" per selezionare la velocità della ventola. Le opzioni possibili sono LOW, MID, HIGH e AUTO.
- Premere il pulsante "ON/OFF" per accendere l'unità, il display si accenderà e il climatizzatore inizierà a funzionare in modalità HEAT o COOL.
- Premere nuovamente per arrestare l'unità.

### Modalità FAN (VENTILAZIONE)

- Premendo il pulsante "MODE" per impostare la modalità FAN.
- Premere il pulsante "SPEED" per selezionare la velocità della ventola. Le opzioni possibili sono LOW, MID, HIGH e AUTO.
- Premere il pulsante "ON/OFF" per accendere l'unità, il display si accenderà e il climatizzatore inizierà a funzionare in modalità FAN.
- Premere nuovamente per arrestare l'unità.

### Modalità DRY (DEUMIDIFICAZIONE)

- Premendo il pulsante "MODE" per impostare la modalità DRY.
- Premere i pulsanti "▲" e "▼" per impostare la temperatura desiderata, il range possibile va dai 16 °C ai 32 °C.
- Premere il pulsante "SPEED" per selezionare la velocità della ventola. Le opzioni possibili sono LOW, MID, HIGH e AUTO.

- Premere il pulsante "ON/OFF" per accendere l'unità, il display si accenderà e il climatizzatore inizierà a funzionare in modalità DRY.
- Premere nuovamente per arrestare l'unità.

**Note:** tutte le immagini e le descrizioni riportate in questo manuale possono leggermente differire da com'è realmente il prodotto.

## GUIDA ALLA WIFI (optional)

### INTRODUZIONE

È possibile installare il modulo WiFi per controllare da remoto il climatizzatore. Il climatizzatore è dotato di tecnologia di controllo remoto, con un modulo Wi-Fi all'interno dell'apparecchio collegato al display ed al comando del climatizzatore. Il climatizzatore deve essere in costante collegamento con un router wireless o un punto di accesso collegato ad internet. I dispositivi mobili come smartphone e tablet, su cui vengono installate applicazioni dedicate ed i moduli Wi-Fi successivamente configurati, possono essere utilizzati come telecomandi una volta collegati a internet.

### SCARICARE ED INSTALLARE IL SOFTWARE DI CONTROLLO

Il software di controllo può essere scaricato e installato come segue.

1. Per i dispositivi mobili come gli smartphone e i tablet (soltanto per Android 4.1 a iOS 6.0 o superiori), cercare e scaricare "AC Freedom" da Google Play o App store e installarla.
2. E' possibile anche scansionare il "codice QR", che indirizzerà automaticamente all'interfaccia di download di "AC Freedom" per l'installazione del software.



Per Android



Per IOS

Una volta che l'applicazione è installata, entrare nella sezione di "Scansione" (punto 1, Fig.1) (per essere direzionati nella home page).

**Funzione SCAN:** cliccando il pulsante "scan" e scannerizzando il codice QR sulla destra (Fig.2).

Dopo aver scannerizzato il codice QR, inserire il codice di attivazione "6364d" (punto 1, Fig.3) e cliccare su attivare (punto 2, Fig.3)

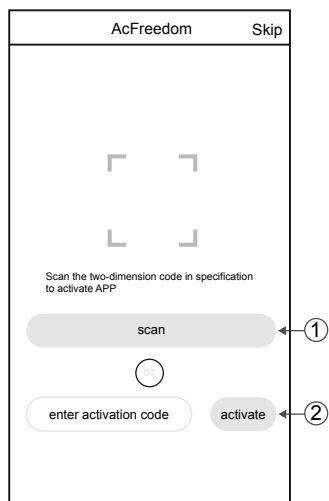


Fig.1

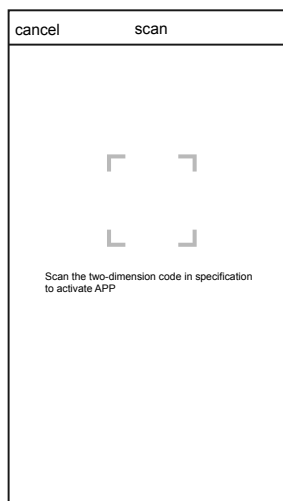


Fig.2

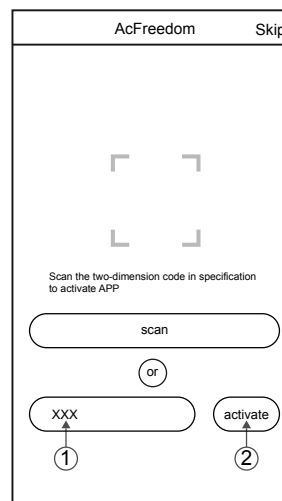


Fig.3

### RESET DEL IL MODULO WI-FI

Nel caso di configurazione iniziale o dopo aver sostituito il router wireless collegato, è necessario ripristinare il modulo Wi-Fi all'interno del climatizzatore.

Per resettare il modulo Wifi, seguire la seguente procedura:

- Accendere il climatizzatore e selezionare la modalità FAN (ventilazione) con il tasto MODE e la velocità di ventilazione ALTA (con il tasto SPEED).
- Direzionare il telecomando verso il display dell'unità interna, quindi premere il pulsante "HEALTH" per 8 volte; seguirà un "beep" per due volte, ad indicare che il reset è stato effettuato in modo corretto (Fig.4).

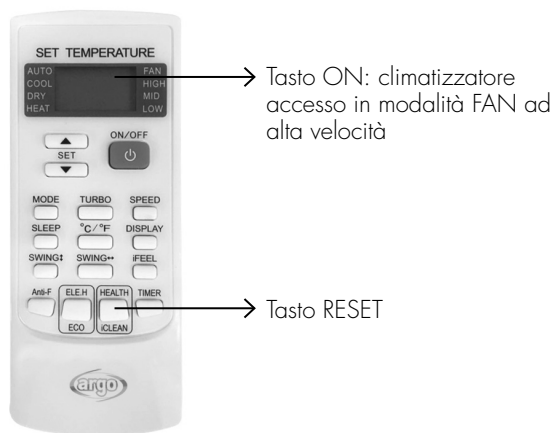


Fig.4

**Nota:** scollegare l'alimentazione del sistema per almeno 30 secondi.

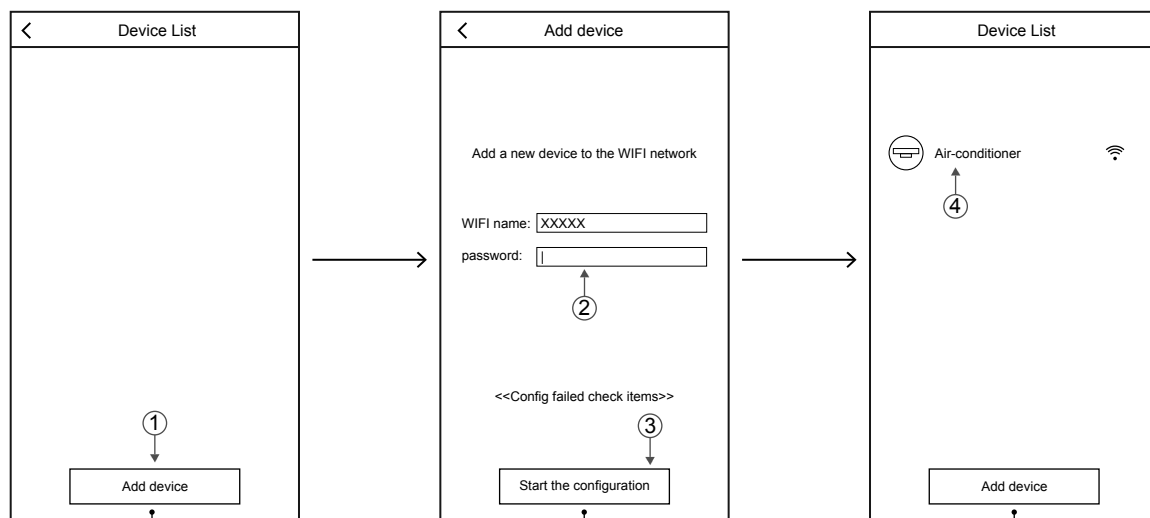
### SMARTPHONE, TABLET O ALTRI DISPOSITIVI MOBILI CONNESSI

Attivare la funzione Wi-Fi sul dispositivo e collegarlo ad un router wireless o a un punto di accesso.

**Nota:** per il funzionamento della funzione Wi-Fi è necessario un router wireless.

### CONFIGURAZIONE DEL DISPOSITIVO

Dopo avere scaricato e installato l'applicazione sul proprio smartphone o tablet, è necessario aggiungere il climatizzatore come nuovo dispositivo Wi-Fi associato in base alla figura seguente:



1. Ricollegare l'alimentazione al sistema ed avviare l'applicazione AC freedom: sul display del dispositivo mobile (smartphone, tablet) premere "+ aggiungi dispositivo".

2. Nella schermata successiva selezionare il tipo di dispositivo associare, cioè "condizionatore". Successivamente confermare l'avvenuto reset spuntando la scritta "ho terminato il passaggio precedente": a quel punto premere "iniziare". Quindi cercare il nome della rete wifi a cui ci si deve collegare e digitare la password della rete. Quindi premere "connetti al wi-fi": il sistema ricerca il dispositivo da connettere al "wi-fi" precedentemente selezionato.

3. Nella schermata finale apparirà il climatizzatore da associare. Premere "air conditioner" e confermare con "partecipa alla stanza". A questo punto il dispositivo è collegato e comparirà il telecomando virtuale.

**Nota:** se il dispositivo non è stato collegato correttamente, eseguire nuovamente la configurazione come descritto sopra.

1. In caso di prima configurazione o dopo la modifica del router wireless o del punto di accesso, assicurarsi che il proprio dispositivo sia già collegato al router wireless o al punto di accesso da associare al modulo Wi-Fi.
2. Se la configurazione non avviene correttamente, premere il pulsante "Config fail check items" per controllare le note sull'errore prima di riconfigurare il climatizzatore.

Dopo che la configurazione ha esito positivo, fare clic sul nome del climatizzatore corrispondente per accedere all'interfaccia di controllo per ulteriori operazioni.

### 1. Modificare e bloccare i dispositivi

- Nell'interfaccia "Device List", tenere premuto per più di 0,5 secondi (per sistema Android) o premere (per sistema IOS) l'icona di un dispositivo esistente per attivare l'opzione "Modify the name".
- È possibile modificare il nome o l'icona per identificare diversi climatizzatori.
- Per bloccare un dispositivo, è sufficiente toccare l'icona "Locking Device". Una volta che un dispositivo è bloccato, gli altri utenti non saranno in grado di cercarlo, impedendo di fatto ogni tipo di interazione. Dopo aver configurato il nome e l'icona del condizionatore, e dopo averlo bloccato, salvare le impostazioni premendo il pulsante "Save".

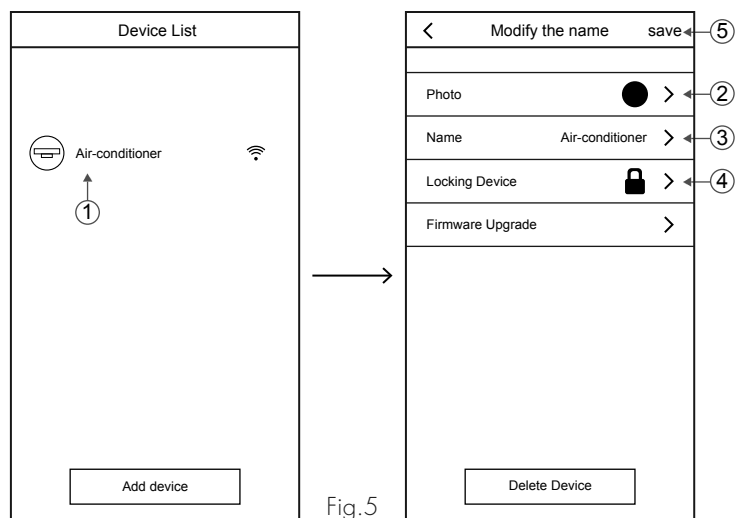


Fig.5

### 2. Eliminare un climatizzatore

Per Android: fare clic sul pulsante "Delete Device" nell'interfaccia "Modify the name" (Fig.5).

Per IOS: scorrere il nome del climatizzatore da eliminare a sinistra in "Device List" e fare clic su "Delete".

### 3. Telecomando con router WI-FI wireless

Quando il router WI-FI wireless è collegato a Internet, l'attivazione del GPRS sul dispositivo mobile permetterà di comandare gli apparecchi a distanza.

1. Il software fornisce un servizio di assistenza con il quale gli utilizzatori possono controllare le istruzioni operative del software e altre informazioni.
2. Poiché l'interfaccia di funzionamento e la funzione del software sono soggette a miglioramenti costanti, gli eventuali aggiornamenti saranno comunicati agli utilizzatori.
3. Poiché l'interfaccia di funzionamento potrebbe cambiare visto l'aggiornamento costante delle versioni, le figure del presente manuale hanno soltanto uno scopo illustrativo. Consultare l'interfaccia di funzionamento reale.

## APPENDICE "A": IMPOSTAZIONI DI CONTROLLO NON RIUSCITE

1. Si prega di controllare l'icona Wi-Fi sul pannello del climatizzatore, se l'icona non viene visualizzata, si prega di contattare il servizio clienti.
2. Accertarsi che la connessione dati attiva sia quella del proprio router Wi-Fi e non quella dell'operatore telefonico dello smartphone o tablet utilizzato; in caso chiudere la connessione dati 3G/4G ed attivare il collegamento Wi-Fi del router.
3. Accertarsi che il modulo Wi-Fi sia stato ripristinato e successivamente configurato correttamente. Per i dettagli, vedere "Reimpostare il modulo Wi-Fi".
4. Si prega di controllare il nome Wi-Fi del router, si consiglia di non contenere spazi e altri caratteri non alfanumerici.
5. Si prega di controllare che la password Wi-Fi del router non sia più di 32 caratteri alfanumerici e che non contenga spazi e simboli speciali.
6. Verificare che l'immissione della password Wi-Fi sia corretta durante la configurazione dell'APP: è possibile verificare la corretta digitazione della password premendo il pulsante "Show Password".

# PULIZIA E MANUTENZIONE

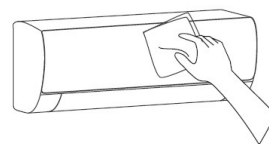


## ATTENZIONE

- Prima di pulire il climatizzatore, è necessario spegnerlo e togliere l'alimentazione elettrica per più di 5 minuti, altrimenti potrebbero verificarsi scosse elettriche.
- Non bagnare il climatizzatore, ciò può causare scosse elettriche. Assicurarsi che esso non venga mai a contatto diretto con acqua o altri liquidi, in nessun caso.
- Prodotti troppo aggressivi come diluenti e solventi possono danneggiare il climatizzatore, usare soltanto un panno morbido asciutto od eventualmente inumidito con del detergente neutro
- Assicurarsi che la pulizia dei filtri avvenga regolarmente; filtri sporchi ed intasati limitano le prestazioni del climatizzatore. In ambienti con molta polvere, aumentare la frequenza di pulizia dei filtri. Una volta rimossi i filtri, non toccare lo scambiatore alettato e non esercitare nessuna pressione, per evitare lesioni e danni.

## PULIZIA DEL PANNELLO

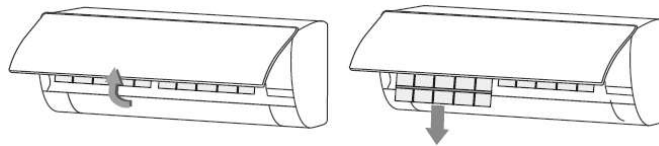
Pulire il pannello frontale dell'unità interna con un panno e acqua tiepida, al di sotto dei 40 °C. Non smontare il pannello per la pulizia.



## PULIZIA DEI FILTRI

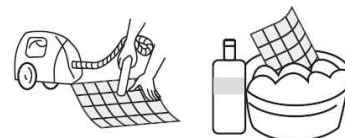
### Rimuovere i filtri

Usare entrambe le mani per tirare il pannello verso l'alto ed aprirlo. Sganciare i filtri dalla sede e rimuoverli.



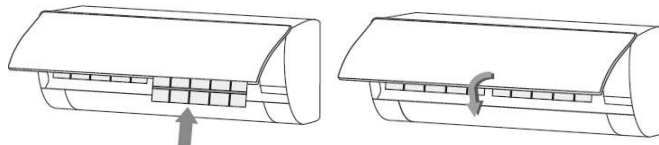
### Pulire i filtri

Usare un aspirapolvere o acqua tiepida (max. 45 °C) per la pulizia dei filtri. Eventualmente utilizzare anche un detergente neutro. Lasciare asciugare lontano dai raggi del sole e fonti di calore dirette.



### Rimontare i filtri

Reinstallare i filtri nell'ordine inverso rispetto a quando sono stati rimossi, poi richiudere il pannello.



## CONTROLLI PRIMA DELL'USO

1. Controllare che non ci siano ostacoli al regolare flusso d'aria.
2. Controllare che non ci siano ostruzioni nelle tubazioni di scarico condensa, eventualmente pulire.
3. Controllare che il cavo di terra sia correttamente cablato.
4. Controllare che le batterie del telecomando siano correttamente inserite e sufficientemente cariche.
5. Verificare che i supporti dell'unità esterna siano perfettamente integri, in caso contrario contattare un tecnico specializzato.

## MANUTENZIONE DOPO L'USO

1. Spegnerlo il climatizzatore, scollegare il cavo di alimentazione o interrompere comunque la corrente elettrica, infine togliere le batterie dal telecomando.
2. Pulire i filtri e l'unità.
3. Togliere polvere e detriti dall'unità esterna.
4. Verificare che i supporti dell'unità esterna siano perfettamente integri, in caso contrario contattare un tecnico specializzato.

# RISOLUZIONE DEI PROBLEMI



## ATTENZIONE

Non riparare il climatizzatore da soli, può causare scariche elettriche, incendio o esplosione. Contattare il Servizio Tecnico Autorizzato che può professionalmente effettuare la manutenzione. Ad evitare costi indesiderati, prima di contattare il Servizio Tecnico Autorizzato alla manutenzione, effettuare i seguenti controlli.

Fenomeno	Cause	Possibili soluzioni
Il climatizzatore non funziona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sospensione elettrica o perdite di potenza.</li> <li>• Connessione del cavo lenta.</li> <li>• Problemi al fusibile.</li> <li>• Timer attivato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attendere il ripristino dell'energia elettrica.</li> <li>• Controllare la connessione.</li> <li>• Sostituire il fusibile.</li> <li>• Attendere il timer o disattivarlo.</li> </ul>
Il climatizzatore non si avvia dopo averlo arrestato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il climatizzatore non riparte immediatamente a causa del dispositivo di protezione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attendere almeno 5 minuti e riprovare.</li> </ul>
Il climatizzatore si ferma dopo essere stato acceso per un periodo di tempo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' possibile che sia stata raggiunta la temperatura desiderata.</li> <li>• Sistema di sbrinamento attivo.</li> <li>• Timer di disattivazione impostato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' un comportamento corretto.</li> <li>• Il climatizzatore ripartirà automaticamente dopo lo sbrinamento.</li> <li>• E' necessario riaccendere il climatizzatore.</li> </ul>
La ventilazione funziona, ma il raffrescamento/riscaldamento non è soddisfacente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eccessivo accumulo di polvere nei filtri che blocca il passaggio dell'aria e l'eccessiva chiusura delle alette.</li> <li>• Le porte e/o finestre aperte possono causare l'abbassamento innalzamento della temperatura nell'ambiente.</li> <li>• Impostazione della modalità di funzionamento non corretta, la temperatura o velocità dell'aria non sono impostate correttamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulire i filtri dell'aria, rimuovere eventuali ostacoli interni o esterni alle alette e regolare l'apertura delle stesse.</li> <li>• Chiudere le porte e/o finestre, etc.</li> <li>• Riprogrammare la temperatura e velocità dell'aria in modo appropriato.</li> </ul>
L'unità interna emette degli odori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il climatizzatore di per sé non emette odori sgradevoli. Può dipendere dagli odori presenti nell'ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulire i filtri o attivare la funzione di autopulizia.</li> </ul>
Rumore di gorgoglio d'acqua durante il funzionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando il climatizzatore o il compressore parte o si ferma, a volte si può sentire un sibilo simile all'acqua che scorre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questo non è un difetto o un malfunzionamento, è il rumore dello scorrere del liquido refrigerante.</li> </ul>
Si sente un leggero "clic" all'avvio o allo spegnimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A causa del cambiamento di temperatura, il pannello o altre parti si dilatano o restringono leggermente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' normale, non è un problema.</li> </ul>
L'unità interna emette rumori e suoni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il rumore del ventilatore o del relè del compressore sono stati attivati o spenti, oppure viene attivata o spenta la funzione di sbrinamento, in questi casi si avverte un suono.</li> <li>• Un eccessivo accumulo di polvere sul filtro dell'aria dell'unità interna può causare fluttuazioni del suono.</li> <li>• Il rumore è dovuto all'impostazione di "Velocità massima".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciò è dovuto ai flussi di refrigerante verso la direzione inversa. Non sono malfunzionamenti.</li> <li>• Pulire i filtri.</li> <li>• Questo è normale, se il rumore è fastidioso, disattiva la funzione "Velocità massima".</li> </ul>
Ci sono gocce d'acqua sulla superficie dell'unità interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando l'umidità ambientale è elevata, le gocce d'acqua si accumuleranno intorno all'uscita dell'aria o al pannello, ecc.</li> <li>• Un funzionamento prolungato in ambienti con porte e finestre aperte produce gocce d'acqua.</li> <li>• Un angolo di apertura troppo stretto delle alette può anche provocare la formazione di gocce d'acqua all'ingresso dell'aria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' un fenomeno normale.</li> <li>• Chiudere porte e finestre.</li> <li>• Incrementare l'angolo delle alette interne.</li> </ul>
Durante l'operazione di raffreddamento, dall'unità interna viene emesso del vapore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando la temperatura e l'umidità interna sono elevate, a volte succede.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questo perché l'aria interna viene raffreddata rapidamente. Dopo un certo periodo di tempo, la temperatura interna e l'umidità verranno ridotte e il vapore scomparirà.</li> </ul>





## ATTENZIONE

Fermare immediatamente il funzionamento dell'apparecchio, staccare la corrente elettrica e contattare il Centro Assistenza Tecnico più vicino nei seguenti casi:

- Rumori strani oppure odori sgradevoli durante il funzionamento.
- Riscaldamento anomalo del cavo di alimentazione e della spina.
- Unità o telecomando deteriorati o bagnati.
- Interruttore di protezione delle perdite si disconnette spesso.

## NOTE PER L'INSTALLAZIONE

### OPERAZIONI DI SICUREZZA DEL REFRIGERANTE INFIAMMABILE

Requisito di qualificazione per l'installazione e la manutenzione

- Tutti gli operatori del circuito frigorifero devono avere il patentino per poter operare in modo corretto e sicuro con refrigeranti infiammabili.
- Il circuito frigorifero può essere riparato solo seguendo le modalità suggerite dal produttore dell'apparecchiatura.

Note di installazione

- Non è consentito utilizzare il climatizzatore in una stanza che ha fiamme libere o fonti di calore funzionanti (stufe accese).
- Non praticare fori nel circuito, né bruciare il tubo di collegamento.
- Il climatizzatore deve essere installato in una stanza più ampia della superficie minima indicata nella targhetta e nella tabella A sottostante.
- La prova di tenuta è obbligatoria dopo l'installazione.

TABELLA A- Superficie minima di una stanza (m<sup>2</sup>)

Superficie minima locale (m <sup>2</sup> )	Quantità di carica (kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	Posizione sul pavimento	/	14.5	16.6	19.3	22	24.8	27.8	31	34.3	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
	Montaggio alla finestra	/	5.2	6.1	7	7.9	8.9	10	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3
	Montaggio a parete	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6
	Montaggio a soffitto	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4

### Note di manutenzione

- Verificare se l'area di manutenzione o la superficie della stanza corrispondono ai requisiti della targhetta.
- Verificare se l'area di manutenzione è ben ventilata. Lo stato di continua ventilazione dovrebbe essere mantenuto durante il processo di funzionamento.
- Verificare se c'è una sorgente di calore o una potenziale sorgente di calore nell'area di manutenzione. Le fiamme libere sono proibite nell'area di manutenzione e il cartello "vietato fumare" deve essere appeso.
- Verificare se il marchio di avvertenza è in buone condizioni, altrimenti sostituirlo.

### Saldatura

- Se è necessario tagliare o saldare le tubazioni del circuito frigorifero durante le operazioni di manutenzione, eseguire le seguenti operazioni:
  - Spegnerne l'unità e scollegare l'alimentazione
  - Recuperare il gas
  - Fare il vuoto con la pompa del vuoto
  - Pulire le tubazioni con gas N<sub>2</sub>
  - Tagliare e saldare oppure
  - Riportare la macchina al centro assistenza per la saldatura
- Il refrigerante dovrebbe essere recuperato nel serbatoio di stoccaggio specializzato.
- Assicurarsi che non ci sia nessuna fiamma libera vicino all'uscita della pompa del vuoto e assicurarsi che sia ben ventilato.

### Caricare il circuito frigorifero

- Usare gli strumenti specializzati per R32 per immettere il refrigerante. Assicurarsi che i diversi tipi di refrigerante

- non si contaminino fra di loro.
- Il serbatoio del refrigerante dovrebbe essere tenuto in posizione verticale al momento del riempimento del circuito frigorifero.
- Attaccare l'etichetta sul sistema dopo aver completato il riempimento.
- Non riempire eccessivamente.
- Dopo aver completato il riempimento controllare se si rilevano delle perdite prima della prova di funzionamento; un altro controllo di rilevamento delle perdite dovrebbe essere fatto quando il refrigerante viene rimosso.

### Istruzioni di sicurezza per il trasporto e il magazzinaggio

- Usare il rilevatore di gas infiammabile per verificare prima dello scarico e prima di aprire il container.
- Nessuna fonte di fuoco e non fumare.
- Secondo le regole e le leggi locali.



- Prima dell'installazione, si prega di contattare il centro di assistenza più vicino; se l'unità non è installata da personale qualificato ed autorizzato, è possibile commettere errori di installazione e provocare seri danni.
- L'installazione deve essere eseguita in base alle norme di cablaggio nazionali e al presente manuale.
- La prova di tenuta del refrigerante deve essere effettuata dopo l'installazione.
- Per spostare e installare nuovamente il climatizzatore in un altro luogo, contattare il centro di assistenza più vicino.

### PRINCIPI DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE

- Prima dell'installazione controllare che il dispositivo antincendio sia regolare e funzionante.
- Preparare l'installazione in luogo ventilato (porte e finestre devono essere aperte).
- Ogni genere di fonte infiammabile, fuoco, fumo di sigarette, telefoni non devono essere presenti nell'area di installazione in presenza di prodotti contenenti gas R32.
- Tenere in funzione il rilevatore di perdite di gas durante l'installazione.
- In caso di fuori uscita di gas R32 durante l'installazione dell'unità interna, bisogna immediatamente trovare il punto di perdita e bloccarla fino al livello di sicurezza. Se la perdita di refrigerante compromette il funzionamento o la resa del climatizzatore, non accendere assolutamente il climatizzatore. Rivolgersi al Centro di Assistenza Autorizzato più vicino per la manutenzione.
- Tenere molto lontano dall'unità interna gli apparecchi elettrici, interruttori di alimentazione elettrica, prese di corrente, sorgenti di calore e materiale elettrostatico e qualsiasi altra cosa che possa generare fiamma o fuoco.
- Il climatizzatore dovrà essere installato in un locale accessibile all'installazione stessa e alla manutenzione, senza ostacoli che possano bloccare l'entrata e l'uscita dell'aria dell'unità interna ed esterna, lontani da fonti di calore, da zone infiammabili o esplosive.
- Se i cavi di connessione tra le unità interna ed esterna per le operazioni di riparazione o installazione del climatizzatore non sono di lunghezza sufficiente, è necessario sostituirle completamente con altrettante con le medesime specifiche tecniche originali, non è possibile effettuare delle prolunghe dei cavi.

### REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE

- Evitare l'installazione in luoghi facilmente infiammabili o fonti di gas infiammabile o in luoghi con presenza di gas molto aggressivi.
- Evitare l'installazione in luoghi soggetti a forti campi magnetici o elettrici.
- Evitare luoghi con pericolose condizioni naturali come ad esempio: lampade surriscaldanti, forte vento sabbioso, sole diretto o altre sorgenti ad alta temperatura.
- Evitare installazione in luoghi alla portata dei bambini.
- Evitare luoghi soggetti a forti rumori o risonanze.
- Accorciare quanto possibile le connessioni tra unità interna ed esterna.
- Installare le unità dove siano di facile installazione e manutenzione e dove la ventilazione è buona.
- L'unità esterna non può essere installata nei corridoi, scale, scale antincendio, passerelle o altra area pubblica.
- L'unità esterna dovrà essere installata il più lontano possibile da porte, finestre dei vicini e dalle piante verdi.

## ISPEZIONE DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE

- Controllare la targhetta dell'unità esterna per assicurarsi se il refrigerante è R32.
- Controllare l'ambiente in cui viene installata l'unità interna. Lasciare uno spazio inutilizzabile dall'unità non inferiore a 5 metri come indicato nella specifica tecnica.
- Controllare l'ambiente circostante al sito di installazione: l'unità con refrigerante R32 non può essere installata in uno spazio ristretto dell'ambiente.
- Quando si usa un trapano elettrico per forare il muro, controllare prima se nella parete ci sono tubazioni di acqua, elettriche o di gas.

## REQUISITI DELLA PIASTRA DI SUPPORTO

- La piastra di supporto deve soddisfare le norme nazionali o industriali pertinenti in termini di resistenza con aree di saldatura e di connessione antiruggine.
- La piastra di supporto e la sua superficie di carico devono essere in grado di resistere 4 volte o più del peso dell'unità, o 200 kg, a seconda di quale sia il più pesante.
- La piastra di supporto dell'unità esterna deve essere fissata con bulloni e viti di espansione.
- Garantire un'installazione sicura indipendentemente dal tipo di parete su cui è installata, per evitare la caduta potenziale che potrebbe danneggiare le persone.

## REQUISITI DI SICUREZZA ELETTRICA

- Assicurarsi di usare la corretta tensione elettrica prevista per il climatizzatore e cavi di alimentazione di diametro a norma di legge.
- Quando la massima corrente del climatizzatore è  $\geq 16A$ , si deve installare un interruttore magnetotermico per la protezione dell'apparecchio.
- Il range di lavoro dell'alimentazione elettrica è compresa tra 90% e 110% della tensione locale.
- La distanza minima tra il climatizzatore e i combustibili è di 1,5 metri.
- Selezionare la corretta sezione del cavo di alimentazione e di segnale prima di predisporlo alla connessione.
- Tipo di cavi:
  - Alimentazione unità interna (se disponibile): H05VV-F;
  - Alimentazione: H07RN-F o H05RN-F;
- Sezione minima del cavo di alimentazione:

Corrente nominale (A)	Sezione del cavo di alimentazione (mm <sup>2</sup> )
> 3 e ≤ 6	0.75
> 6 e ≤ 10	1
> 10 e ≤ 16	1.5
> 16 e ≤ 25	2.5
> 25 e ≤ 32	4
> 32 e ≤ 40	6

- La dimensione del cavo di interconnessione, il cavo elettrico, il fusibile, e dell'interruttore devono essere determinati dalla massima corrente dell'unità. La massima corrente è indicata nella targhetta posizionata a lato dell'unità. Riferirsi a questa targhetta per scegliere il cavo corretto, il fusibile o l'interruttore.
- **Nota:** la sezione del cavo è descritto in dettaglio nello schema elettrico applicato sull'unità.

## AVVISI PER L'INSTALLAZIONE

- **ATTENZIONE:** prima di effettuare qualsiasi intervento, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita.
- **ATTENZIONE:** prima di effettuare qualsiasi intervento munirsi di opportuni dispositivi di protezione individuale.
- **ATTENZIONE:** L'apparecchio deve essere installato conformemente alle regole impiantistiche nazionali.
- **ATTENZIONE:** i collegamenti elettrici e l'installazione devono essere eseguiti solo da soggetti in possesso dei requisiti tecnico-professionali di abilitazione all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e alla manutenzione degli impianti ed in grado di verificare gli stessi ai fini della sicurezza e della funzionalità.
- **ATTENZIONE:** Installare un dispositivo, interruttore generale o spina elettrica che consenta di interrompere completamente l'alimentazione elettrica dall'apparecchio.
- **ATTENZIONE:** Per il collegamento tra le unità, utilizzare esclusivamente tubo in rame ricotto e disossidato per condizionamento e refrigerazione ed isolato con polietilene espanso di spessore min. 8 mm.

- Vengono qui riportate le indicazioni essenziali per una corretta installazione delle apparecchiature. Si lascia comunque all'esperienza dell'installatore il perfezionamento di tutte le operazioni a seconda delle esigenze specifiche.
- Non installare l'unità in locali in cui sono presenti gas infiammabili oppure sostanze acide od alcaline che possano danneggiare irrimediabilmente gli scambiatori di calore in rame-alluminio o i componenti interni in plastica.
- Non installare l'unità in officine o cucine, dove i vapori d'olio miscelati all'aria trattata possono depositarsi sulle batterie di scambio, riducendone le prestazioni, o sulle parti interne dell'unità danneggiando i componenti in plastica.

## REQUISITI DI SICUREZZA ELETTRICA

- È necessario rispettare le norme di sicurezza elettrica nel procedere all'installazione dell'unità.
- In conformità con le disposizioni di sicurezza locali, utilizzare un circuito di alimentazione e un interruttore di corrente che siano a norma.
- Assicurarsi che l'alimentazione corrisponda ai requisiti del climatizzatore. Un'alimentazione instabile o un cablaggio non corretto possono causare malfunzionamenti. Installare cavi di alimentazione adatti prima di mettere in funzione il climatizzatore.
- Collegare correttamente i fili di fase, neutro e terra alla presa di corrente.
- Assicurarsi di interrompere l'alimentazione elettrica prima di procedere a qualsiasi lavoro relativo al circuito elettrico e alla sicurezza. Per i modelli con spina di alimentazione, accertarsi che la spina sia facilmente raggiungibile dopo l'installazione.
- Non collegare l'alimentazione prima di terminare l'installazione.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di cavo o spina danneggiati. Se il filo dell'alimentazione è danneggiato, dovrà essere sostituito dal produttore, dal suo rivenditore o da una persona similmente qualificata onde evitare rischi.
- Poiché la temperatura del circuito refrigerante è elevata, tenere il cavo di interconnessione lontano dal tubo di rame.
- L'apparecchio va installato conformemente alle disposizioni nazionali sul cablaggio.
- L'installazione deve essere eseguita nel rispetto delle norme solo da personale abilitato.



L'unità è caricata con refrigerante leggermente infiammabile R32. Un trattamento non appropriato del gas in oggetto può esporre persone e materiali a gravi danni. Maggiori dettagli su questo refrigerante sono riportati all'inizio del presente manuale.

## REQUISITI PER OPERAZIONI IN ALTEZZA

- Quando si esegue l'installazione a 2 metri di altezza o oltre, è necessario utilizzare cinture di sicurezza, imbragature e/o funi adeguati da fissare saldamente all'unità esterna, in modo da evitare cadute che potrebbero causare danni all'apparecchio o lesioni personali.

## REQUISITI DI MESSA A TERRA

- Il condizionatore d'aria è un apparecchio elettrico di classe I e deve garantire una messa a terra affidabile.
- Non collegare il filo di terra a un tubo del gas, a un tubo dell'acqua, a un parafulmine, a una linea telefonica o ad un circuito mal collegato a terra.
- Il filo di terra è progettato in modo specifico e non deve essere utilizzato per altri scopi, né deve essere fissato con una vite autofilettante comune.
- È necessario utilizzare un cavo di interconnessione con diametro raccomandato secondo il manuale di istruzioni e con un terminale di tipo O conforme agli standard locali (il diametro interno del terminale di tipo O deve corrispondere alla dimensione delle viti dell'unità, non più di 4,2 mm). Dopo l'installazione, verificare che le viti siano state strette in modo efficace e che non vi siano rischi di allentamento.

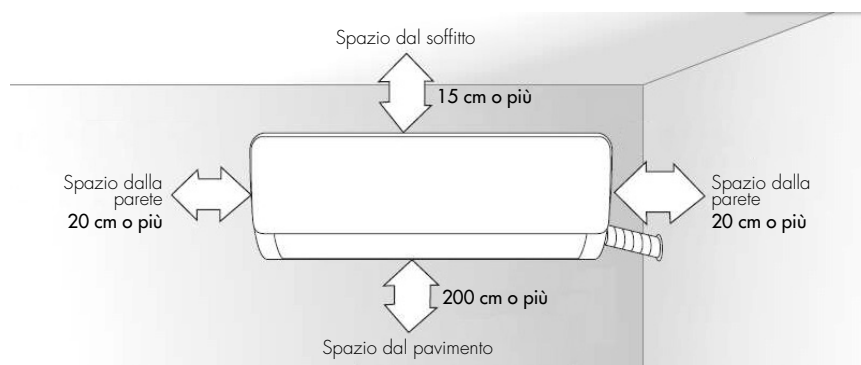
Potenza interruttore magnetotermico
9K - 8A
12K - 9.5A
18K - 9A
24K - 13A

## ALTRI REQUISITI

- Il metodo di collegamento del climatizzatore e del cavo di alimentazione e il metodo di interconnessione di ciascun elemento indipendente devono essere soggetti allo schema elettrico apposto sulla macchina.
- Il modello e il valore nominale del fusibile devono essere soggetti alla serigrafia sul controller o sul manicotto del fusibile corrispondenti.

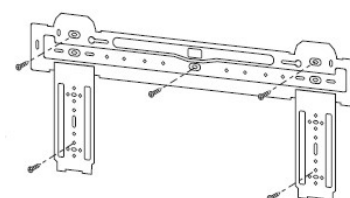
# INSTALLAZIONE UNITA' INTERNA

## SPAZI DI INSTALLAZIONE DELL'UNITA' INTERNA



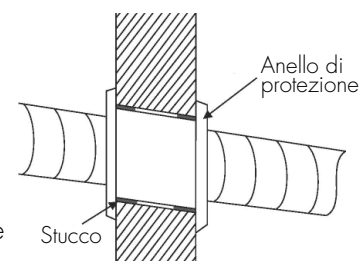
## PIASTRA DI SUPPORTO

1. La parete per l'installazione dell'unità interna deve essere dura e solida, in modo da prevenire le vibrazioni.
2. Utilizzare la vite di tipo "+" per fissare la piastra, montarla orizzontalmente sulla parete e accertarsi che sia centrata e stabile sia verticalmente che orizzontalmente.
3. Dopo l'installazione, tirare la piastra di supporto verso di sé per confermare la sua solidità.



## FORO PASSANTE

1. Praticare un foro con un trapano nella posizione predeterminata sulla parete per le tubazioni, che deve inclinarsi verso l'esterno di 5° - 10°.
2. Per proteggere le tubazioni e i cavi da eventuali danni che attraversano la parete e dai roditori che possono abitare nella parete cava, è necessario installare un anello di protezione del tubo e sigillarlo con dello stucco.



**Nota:** il diametro del foro applicato alla parete è di solito 60 mm~80 mm. Evitare cavi sottotraccia e altre tubazioni quando si effettua il foro.

## PASSAGGIO DELLE TUBAZIONI

A seconda della posizione dell'unità, le tubazioni possono essere posizionate lateralmente da sinistra o destra (Fig. 1) o verticalmente dalla parte posteriore (Fig. 2) - a seconda della lunghezza del tubo dell'unità interna.

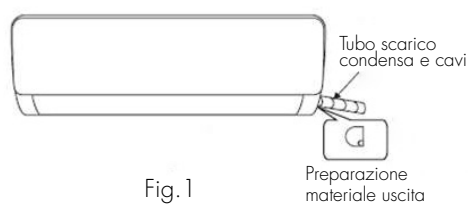


Fig. 1

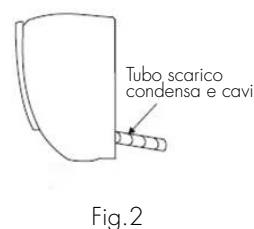


Fig. 2

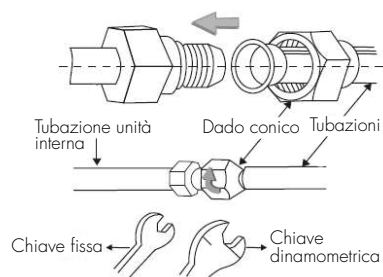
## CONNESSIONE DELLE TUBAZIONI

1. Rimuovere la parte fissa per estrarre le tubazioni all'interno dalla custodia. Avvitare il dado esagonale a sinistra del giunto all'estremità con la mano.
2. Collegare i tubi all'unità interna: puntare al centro del tubo, avvitare il dado conico con le dita, quindi serrarlo con una chiave dinamometrica, la direzione è mostrata nella figura in basso a destra. La coppia utilizzata è indicata nella tabella seguente.

**Nota:** verificare attentamente se vi sono danni ai giunti prima dell'installazione. I giunti non devono essere riutilizzati, se non dopo aver svasato nuovamente il tubo.

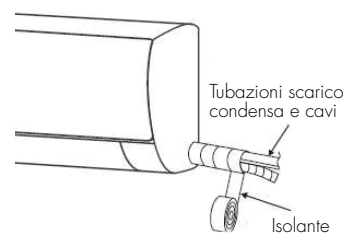
Coppie di serraggio

Sezione del tubo (mm)	Serraggio (N • m)
Φ6/Φ6.35	15~25
Φ9/Φ9.52	35~40
Φ12/Φ12/Φ7	45~60
Φ15.88	73~78
Φ19.05	75~80



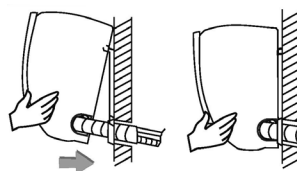
## FASCIARE LE TUBAZIONI

1. Utilizzare la guaina isolante per avvolgere la parte comune dell'unità interna e il tubo di collegamento, quindi utilizzare materiale isolante per imballare e sigillare il tubo isolante, per impedire la generazione di acqua di condensa sulla parte comune.
2. Collegare l'uscita dell'acqua con i tubi di scarico e allineare il tubo di collegamento, i cavi e il tubo di scarico.
3. Utilizzare fascette per cavi in plastica per avvolgere i tubi di collegamento, i cavi e il tubo di scarico. Assicurarsi di aver impostato una pendenza adeguata al tubo.



## FISSAGGIO UNITA' INTERNA

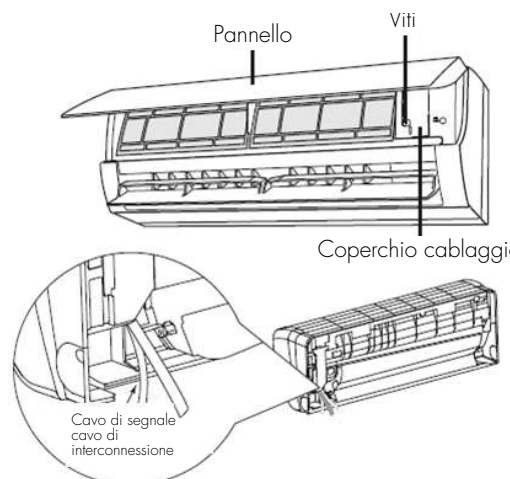
1. Appendere l'unità interna sulla piastra di supporto e muoverla leggermente da sinistra a destra e viceversa per assicurarsi che essa sia stata agganciata correttamente al supporto superiore.
2. Spingere verso il lato inferiore sinistro e il lato superiore destro dell'unità verso la piastra di supporto, fino a quando non viene emesso un "clic".



## INSTALLAZIONE DEL CAVO DI INTERCONNESSIONE

### Collegare il cavo di interconnessione all'unità interna

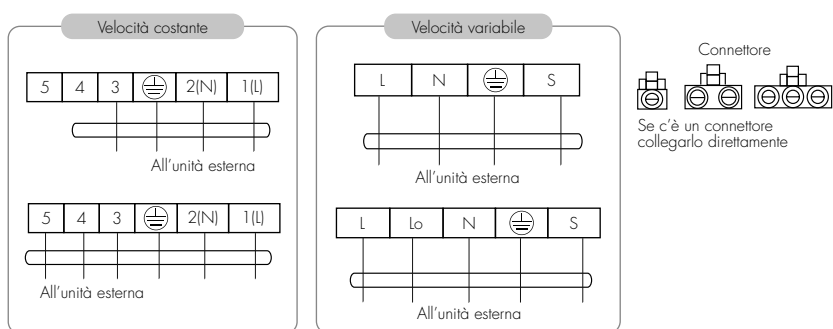
1. Aprire il pannello, rimuovere la vite sul coperchio del cablaggio, quindi rimuovere il coperchio.
2. Far passare il cavo di interconnessione attraverso il foro per i cavi sul retro dell'unità interna, quindi estrarlo dal lato anteriore. (Alcuni modelli non hanno un cavo di segnale).
3. Rimuovere la clip; collegare il cavo di interconnessione al terminale di cablaggio secondo lo schema elettrico; stringere la vite e quindi fissare il cavo di interconnessione con la clip.
4. Riposizionare il coperchio del cablaggio e quindi serrare la vite.
5. Chiudere il pannello.



## SCHEMA ELETTRICO

Questo schema vale solo come riferimento.

Lo schema valido per ciascun modello è quello riportato sull'unità.

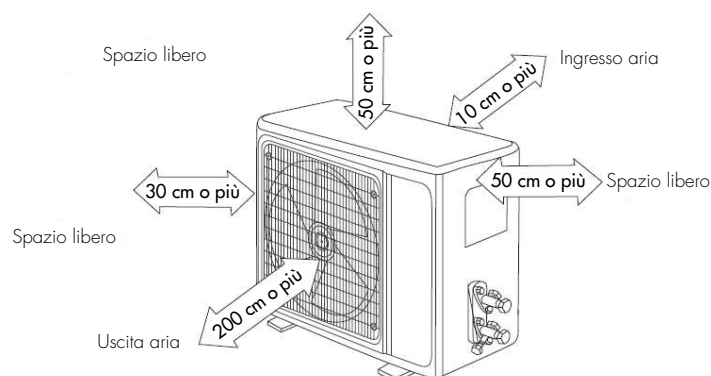


## VERIFICHE DOPO L'INSTALLAZIONE

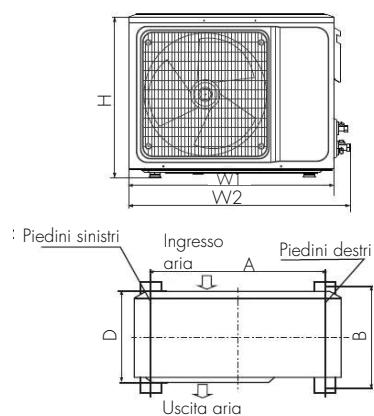
1. Le viti sono state fissate in modo efficace e non vi è alcun rischio di allentamento.
2. Il connettore della scheda del display è collocato nel posto giusto e non tocca la morsettiere.
3. Assicurarsi che il pannello sia ben chiuso.

# INSTALLAZIONE UNITA' ESTERNA

## SPAZI DI INSTALLAZIONE DELL'UNITA' ESTERNA



## Fissaggio unità esterna



Dimensioni unità esterna W1(W2)*H*D (mm)	A (mm)	B (mm)
665(710)x420x280	430	280
600(710)x500x240	500	260
730(780)x545x285	540	280
709(761)x536x280	480	283
750(804)x550x285	480	283
800(860)x545x315	545	315
785(845)x555x300	546	316
825(880)x655x310	540	335
900(950)x700x360	632	352
970(1044)x805x395	675	410
940(1010)x1320x370	625	364
940(1008)x1366x401	610	388
650(703)x455x233	480	253

## COLLEGAMENTI FRIGORIFERI

⚠ Utilizzare attrezzature e tubi di collegamento adatti al refrigerante R32.

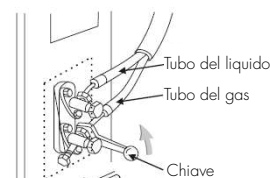
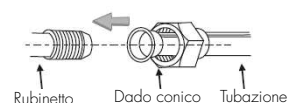
MODELLI	9000	12000	18000
Lunghezza min.- max. delle tubazioni con carica standard (m)	3 - 7	3 - 7	3 - 7
Lunghezza massima delle tubazioni con carica aggiuntiva (m)	20	20	25
Carica gas aggiuntiva (g/m)	15	15	25
Dislivello massimo (unità esterna sopra) (m)	10	10	15
Dislivello massimo (unità interna sopra) (m)	10	10	15

 Annotare sempre la carica aggiuntiva di refrigerante sull'apposita targhetta apposta sull'unità esterna.

## INSTALLAZIONE DELLE TUBAZIONI

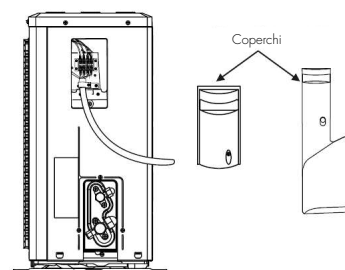
Collegare l'unità esterna con il tubo di collegamento: puntare il contro-foro del tubo di collegamento sulla valvola di arresto e serrare il dado conico con le dita. Quindi serrare il dado conico con una chiave dinamometrica. Quando si prolungano le tubazioni, è necessario aggiungere una quantità aggiuntiva di refrigerante in modo da non compromettere il funzionamento e le prestazioni del condizionatore d'aria.

Lunghezza tubo	Quantità di refrigerante da aggiungere		Quantità di refrigerante da recuperare
	Non necessario		
<3M	CC≤12000Btu	20 g/m	≤1 kg
	CC≤18000Btu	40 g/m	≤2 kg
3-5M	Non necessario		
5 - 15M	CC≤12000Btu	16 g/m	≤1 kg
	CC≤18000Btu	24 g/m	≤2 kg




### Nota:

1. Questa tabella è solo per riferimento.
2. I giunti non sono riutilizzabili, se non dopo aver svasato nuovamente il tubo.
3. Dopo l'installazione, verificare che il copri-valvola sia fissato in modo efficace.



## CONNESSIONE DEI CAVI

1. Allentare le viti e rimuovere il coperchio di protezione.
2. Collegare i cavi ai corrispondenti terminali della morsettiera dell'unità esterna (vedere lo schema elettrico).
3. Cavo di messa a terra: rimuovere la vite della messa a terra dalla staffa di cablaggio, quindi collegare il filo e poi avvitare nel foro corrispondente.
4. Fissare saldamente tutti i cavi, facendo uso anche di elementi di fissaggio.
5. Riposizionare il coperchio delle parti elettroniche nella sua posizione originale e fissarlo con le viti.

 Inserire un interruttore magnetotermico con sufficiente potenza e osservare la seguente tabella:

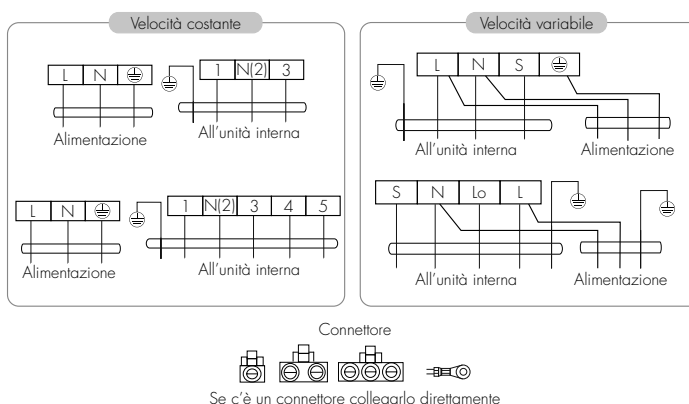
Potenza interruttore magnetotermico
14K - 16A



## SCHEMA ELETTRICO

Questo schema vale solo come riferimento.

Lo schema valido per ciascun modello è quello riportato sull'unità.

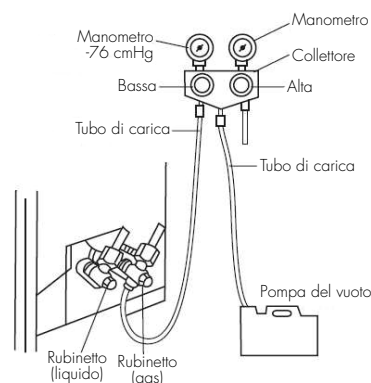


## ESECUZIONE DEL VUOTO

### • Uso della pompa a vuoto per il gas refrigerante R32.

Prima di effettuare il vuoto, rimuovere i coperchi delle valvole del gas e del liquido e assicurarsi di riavviarlo in seguito (per evitare potenziali perdite).

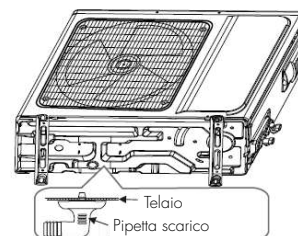
1. Per evitare perdite, assicurarsi che tutte le connessioni siano ben strette.
2. Collegare la valvola di arresto, il tubo di carica, il tubo del collettore e la pompa del vuoto.
3. Aprire completamente la valvola bassa ed applicare il vuoto per almeno 15 min, controllando che il manometro raggiunga -0.1MPa (-76cmHg).
4. Dopo aver effettuato il vuoto, aprire completamente il rubinetto con una chiave esagonale.
5. Controllare che le connessioni interne ed esterne siano prive di perdite.



## SCARICO CONDENZA

Quando l'unità è in modalità riscaldamento, la condensa e l'acqua di sbrinamento devono essere scaricate dall'apposito tubo.

**Installazione:** installare la pipetta di scarico nell'apposito foro da  $\Phi 25$  nel basamento dell'unità e collegarla ad una tubazione in modo da poter scaricare adeguatamente.



## VERIFICHE DOPO L'INSTALLAZIONE

### • Controllo di Sicurezza parte elettrica

1. Controllare che il voltaggio corrisponda a quello richiesto.
2. Controllare che non vi siano connessioni difettose o mancanti in ciascuno dei cavi di alimentazione, segnale e messa a terra.
3. Controllare che la messa a terra del condizionatore d'aria sia stata eseguita in modo sicuro.

### • Controllo di Sicurezza dell'installazione

1. Controllare che l'installazione sia sicura.
2. Controllare che lo scarico dell'acqua sia regolare.
3. Controllare che il cablaggio e le tubazioni siano state installati correttamente.
4. Verificare che all'interno dell'unità non siano rimasti materiali o strumenti estranei.
5. Verificare che la tubazione del refrigerante sia ben protetta.

### • Test di perdita del refrigerante

A seconda del metodo di installazione, eseguire i seguenti controlli per ricercare eventuali perdite nell'area dei quattro punti di connessione tra tubi e unità, nelle valvole di intercettazione:

1. Metodo a bolle: Applicazione di apposito spray o acqua saponata sopra le parti sospette e osservare attentamente che non si formino delle bolle.
2. Metodo strumentale: Ricercare con l'apposito strumento eventuali perdite di gas refrigerante nei punti sospetti, in accordo con le istruzioni.

**Note:** assicurarsi che ci sia una buona ventilazione prima di eseguire tali controlli.

## TEST DI FUNZIONAMENTO

### • Preparazione al test:

1. Verificare che le tubazioni e le connessioni elettriche siano perfettamente eseguite.
2. Verificare che i rubinetti lato gas e lato liquido siano completamente aperti.
3. Collegare il cavo di alimentazione in modo indipendente dall'impianto.
4. Installare le batterie nel telecomando.

**Note:** assicurarsi che ci sia una buona ventilazione prima di eseguire tali controlli.

### • Modalità del test:

1. Accendere l'alimentazione e premere il pulsante ON/OFF del comando remoto per avviare il condizionatore.
2. Selezionare COOL (raffreddamento) o HEAT (riscaldamento), impostare la posizione delle alette d'aria con il pulsante SWING, e verificare se il funzionamento è corretto.

## NOTE DI MANUTENZIONE

**ATTENZIONE:** Per le operazioni di manutenzione, contattare i centri di assistenza autorizzati. La manutenzione da parte di persone non qualificate può causare pericoli.

## APPENDICE

Configurazione delle tubazioni:

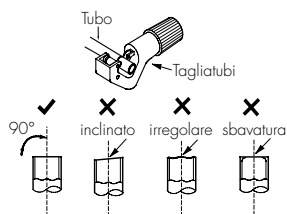
Diametro tubo di collegamento		Aggiunta di refrigerante
Tubo liquido (mm)	Tubo gas (mm)	(g/m)
Φ6.35	Φ9.52	20

## PROCEDURA PER L'ALLUNGAMENTO DELLE TUBAZIONI

**Nota:** una procedura di allungamento delle tubazioni non corretta è la causa principale delle perdite di refrigerante. Procedere come di seguito illustrato:

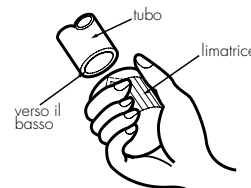
### 1. Tagliare il tubo.

- Verificare la lunghezza del tubo sulla base della distanza tra unità interna e unità esterna.
- Tagliare il tubo necessario servendosi di un tagliatubi.



### 2. Rimuovere le bave

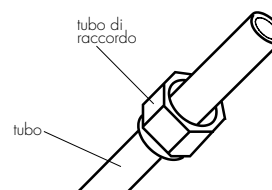
- Rimuovere le bave con una limatrice, evitando che entrino nel tubo stesso.



### 3. Fissare un tubo isolante

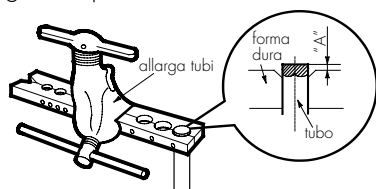
### 4. Applicare un dado per raccordi

- Rimuovere il dado per raccordi nel tubo di collegamento interno e valvola esterna; installare il dado per raccordi sul tubo.



## 5. Allargare l'apertura

- Allargare l'apertura servendosi di un allargatubi.

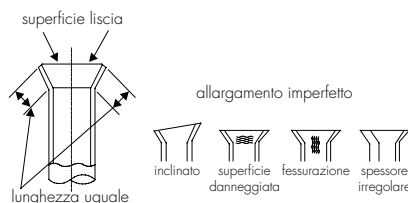


- Nota: "A" cambia a seconda del diametro:

Diametro esterno (mm)	A (mm)	
	Max.	Min.
6,35(1/4")	1,3	0,7
9,52 (3/8")	1,6	1,0
12,7 (1/2")	1,8	1,0
15,88 (5/8")	2,4	2,2

## 6. Ispezione

- Verificare la qualità dell'apertura di espansione. In caso di difetti, allargare nuovamente l'apertura secondo la procedura descritta sopra.



# AVVERTENZE PER LO SPECIALISTA DEL CIRCUITO FRIGORIFERO

Ecco di seguito avvertenze e istruzioni di sicurezza per la manutenzione degli impianti contenenti refrigerante infiammabile (le riparazioni dovrebbero essere effettuate solo da specialisti).

- Qualsiasi persona coinvolta** nel lavoro o nell'interruzione di un circuito frigorifero deve essere dotata di PEF (Patentino Europeo Frigoristi) come previsto dal D.P.R. n.146/2018 recante attuazione del Regolamento (UE) n.517/2014.
- La manutenzione** deve essere eseguita solo come raccomandato dal produttore dell'apparecchiatura. La manutenzione e la riparazione che richiedono l'assistenza di altro personale qualificato devono essere eseguite sotto la supervisione della persona competente nell'uso di refrigeranti infiammabili.

Prima di iniziare a lavorare su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per garantire che il rischio di accensione sia ridotto al minimo.

### 1. Controlli da effettuare sugli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili:

- la carica deve essere proporzionata alla dimensione della stanza all'interno della quale sono installate le unità contenenti refrigerante;
- unità e prese di ventilazione devono funzionare adeguatamente e non sono ostruite;
- se si utilizza un circuito frigorifero indiretto, il circuito secondario deve essere controllato per la presenza di refrigerante;
- la marcatura sull'apparecchiatura deve essere visibile e indelebile. Marcature e segni illeggibili devono essere corretti;
- tubazioni frigorifere o componenti devono essere installati in una posizione tale per cui è improbabile che siano esposti a qualsiasi sostanza che può corrodere il refrigerante contenente componenti, a meno che i componenti non siano costruiti da materiali che sono intrinsecamente resistenti a essere corrosi o sono adeguatamente protetti contro la corrosione.

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

I controlli di sicurezza iniziali comprendono:

- Verifica che i condensatori siano scarichi: questo deve essere fatto in modo sicuro per evitare il rischio di scintille;
- Verifica che nessun componente elettrico e cablaggio sia esposto durante la ricarica, il ripristino o lo svuotamento del sistema;

- Verifica che ci sia continuità di messa a terra.
3. **Controllo perdite 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 tossiche o infiammabili. Assicurarsi che l'attrezzatura di rilevamento delle perdite in uso sia adatta per l'uso con tutti i refrigeranti applicabili, vale a dire anti scintilla, adeguatamente sigillata o intrinsecamente sicura.  
**Controllo perdite del refrigerante R32. Nota:** controllare la perdita di refrigerante in un ambiente in cui non vi siano potenziali fonti di ignizione. Non deve essere utilizzata alcuna sonda alogena (o qualsiasi altro rivelatore che utilizzi una fiamma libera).  
**Metodo di rilevamento delle perdite:** per i sistemi con refrigerante R32, è disponibile uno strumento elettronico di rilevamento delle perdite per rilevare e il rilevamento delle perdite non deve essere condotto in un ambiente con refrigerante. Assicurarsi che il rilevatore di perdite non diventi una potenziale fonte di ignizione e sia applicabile al refrigerante misurato. Il rilevatore di perdite deve essere impostato per la concentrazione minima di combustibile infiammabile (percentuale) del refrigerante. Calibrare e regolare alla corretta concentrazione di gas (non più del 25%) con il refrigerante utilizzato. Il fluido utilizzato nel rilevamento delle perdite è applicabile alla maggior parte dei refrigeranti. Ma non utilizzare solventi a base di cloruro per prevenire la reazione tra cloro e refrigeranti e la corrosione delle tubazioni in rame. Se sospetti una perdita, rimuovi tutto il fuoco dalla scena o spegni il fuoco. Se la posizione della perdita deve essere saldata, allora tutti i refrigeranti devono essere recuperati o isolare tutti i refrigeranti lontano dal sito della perdita (usando la valvola di intercettazione). Prima e durante la saldatura, utilizzare OFN per purificare l'intero sistema.
  4. **Presenza di estintore.** Se devono essere eseguiti lavori a caldo sull'attrezzatura di refrigerazione o su qualsiasi parte associata, deve essere disponibile un'attrezzatura antiincendio adeguata. E' necessario avere un estintore a polvere secca o CO<sub>2</sub> adiacente all'area di ricarica.
  5. **Area ventilata.** Assicurarsi che l'area sia all'aperto o che sia adeguatamente ventilata prima di irrompere nel sistema o eseguire qualsiasi lavoro a caldo. Una ventilazione continua deve essere presente durante il periodo in cui viene svolto il lavoro. La ventilazione dovrebbe disperdere in modo sicuro il refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo all'esterno nell'atmosfera.
  6. **Controlli alle apparecchiature di refrigerazione.** In caso di sostituzione di componenti elettrici, questi devono essere idonei allo scopo e alle specifiche corrette. Devono essere sempre seguite le linee guida di manutenzione e assistenza del produttore. In caso di dubbio, consultare l'ufficio tecnico del produttore per assistenza.
  7. **Riparazioni su componenti sigillati.** Durante le riparazioni ai componenti sigillati, tutte le alimentazioni elettriche devono essere scollegate dall'attrezzatura su cui si sta lavorando prima di rimuovere i coperchi sigillati, ecc. Se è assolutamente necessario avere un'alimentazione elettrica all'attrezzatura durante la manutenzione, allora un dispositivo di rilevamento delle perdite deve essere posizionato nel punto più critico per avvertire di una situazione potenzialmente pericolosa. Particolare attenzione deve essere posta a quanto segue per garantire che, operando sui componenti elettrici, l'involucro non venga alterato in modo tale da pregiudicare il livello di protezione. Ciò include danni ai cavi, numero eccessivo di connessioni, terminali non realizzati secondo le specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato dei pressacavi, ecc.
    - Assicurarsi che l'apparecchio sia montato saldamente.
    - Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non siano degradati al punto da non servire più allo scopo di impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. Le parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.**Nota:** l'uso di sigillante siliconico può inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento perdite. I componenti intrinsecamente sicuri non devono essere isolati prima di lavorare su di essi.
  8. **Riparazione di componenti intrinsecamente sicuri.** Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza assicurarsi che questo non superi la tensione e la corrente consentite per l'apparecchiatura in uso. I componenti intrinsecamente sicuri sono gli unici su cui è possibile lavorare in presenza di un'atmosfera infiammabile. L'apparecchiatura di prova deve essere della corretta valutazione. Sostituire i componenti solo con parti specificate dal produttore. Altre parti possono provocare l'accensione del refrigerante nell'atmosfera a causa di una perdita.
  9. **Cablaggio.** Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, bordi taglienti o altri effetti ambientali avversi. Il controllo deve tenere conto anche degli effetti dell'invecchiamento o delle continue vibrazioni provenienti da sorgenti quali compressori o ventilatori.
  10. **Disattivazione.** Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il tecnico conosca completamente l'apparecchiatura e tutti i suoi dettagli. Si raccomanda una buona pratica che tutti i refrigeranti vengano recuperati

in modo sicuro. Prima dell'esecuzione dell'attività, è necessario prelevare un campione di olio e refrigerante nel caso in cui sia necessaria un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante recuperato. È essenziale che l'energia elettrica sia disponibile prima dell'inizio dell'attività.

- A. Acquisire familiarità con l'apparecchiatura e il suo funzionamento.
- B. Isolare elettricamente il sistema.
- C. Prima di tentare la procedura, assicurarsi che:
  - siano disponibili attrezzature di movimentazione meccanica, se richieste, per la movimentazione delle bombole di refrigerante;
  - tutti i dispositivi di protezione individuale siano disponibili e utilizzati correttamente;
  - il processo di recupero sia supervisionato in ogni momento da una persona competente;
  - le attrezzature e le bombole di recupero siano conformi agli standard appropriati.
- D. Se possibile, svuotare il sistema refrigerante.
- E. Se il vuoto non è possibile, realizzare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso dalle varie parti del sistema.
- F. Assicurarsi che il cilindro sia posizionato sulla bilancia prima che avvenga il recupero.
- G. Avviare la macchina di recupero e operare secondo le istruzioni del produttore
- H. Non riempire eccessivamente i cilindri. (Non più dell'80% in volume di carica liquida).
- I. Non superare, anche temporaneamente, la pressione massima di esercizio della bombola.
- J. Quando le bombole sono state riempite correttamente e il processo è stato completato, assicurarsi che le bombole e l'attrezzatura vengano prontamente rimosse dal sito e che tutte le valvole di isolamento sull'attrezzatura siano chiuse.
- K. Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione a meno che non sia stato pulito e controllato.

**11. Etichettatura.** L'apparecchiatura deve essere etichettata indicando che è stata disattivata e svuotata del refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata. Per gli apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili, assicurarsi che ci siano etichette sull'apparecchiatura che indichino che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

### Recupero

Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per la manutenzione che per lo smantellamento, si raccomanda la rimozione di tutti i refrigeranti in modo sicuro. Quando si trasferisce il refrigerante nelle bombole, assicurarsi che vengano utilizzate solo bombole di recupero del refrigerante appropriate. Assicurarsi che sia disponibile il numero corretto di bombole per mantenere la carica totale del sistema. Tutte le bombole da utilizzare sono designate per il refrigerante recuperato ed etichettate per quel refrigerante (cioè bombole speciali per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere complete di valvola limitatrice di pressione e relative valvole di intercettazione in buono stato di funzionamento. I cilindri di recupero vuoti vengono evacuati e, se possibile, raffreddati prima che avvenga il recupero. Se i compressori o gli oli per compressori devono essere rimossi, accertarsi che siano stati evacuati ad un livello accettabile per assicurarsi che il refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante. Il processo di evacuazione deve essere effettuato prima di restituire il compressore ai fornitori. Per accelerare questo processo deve essere impiegato solo il riscaldamento elettrico del corpo del compressore. Quando l'olio viene scaricato da un sistema, deve essere eseguito in modo sicuro.

### Procedura di lavoro.

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

1. **Area di lavoro generale:** tutto il personale addetto alla manutenzione e gli altri che lavorano nell'area locale devono essere istruiti sulla natura del lavoro svolto. Devono essere evitati i lavori in spazi confinati. L'area intorno alla zona di lavoro deve essere sezionata. Garantire che le condizioni all'interno dell'area siano state messe in sicurezza dal controllo di materiale infiammabile.
2. **Nessuna fonte di accensione:** nessuna persona che esegue lavori in relazione a un sistema di refrigerazione che comportano l'esposizione di tubazioni deve utilizzare fonti di accensione in modo tale da comportare il rischio di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di accensione, compreso il fumo di sigaretta, devono essere tenute sufficientemente lontane dal luogo di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante il quale il refrigerante può eventualmente essere rilasciato nello spazio circostante. Prima dell'inizio del lavoro, l'area intorno all'apparecchiatura deve essere controllata per assicurarsi che non vi siano rischi di infiammabilità o rischi di accensione. Devono essere esposti cartelli "Vietato fumare".

### Rimozione ed evacuazione.

Quando si irrompe nel circuito del refrigerante per effettuare riparazioni o per qualsiasi altro scopo, devono essere utilizzate procedure convenzionali. Tuttavia, per i refrigeranti infiammabili è importante seguire le migliori procedure

poiché c'è rischio di l'infiammabilità.

Deve essere rispettata la seguente procedura:

- rimuovere il refrigerante;
- spurgare il circuito con gas inerte; evacuare;
- spurgare nuovamente con gas inerte;
- aprire il circuito mediante taglio o brasatura.

La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle corrette bombole di recupero. Per gli apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili, il sistema deve essere lavato con OFN per rendere l'unità sicura. Potrebbe essere necessario ripetere questo processo più volte. L'aria compressa o l'ossigeno non devono essere utilizzati per lo spurgo dei sistemi refrigeranti. Per gli apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili, il lavaggio deve essere ottenuto rompendo il vuoto nel sistema con OFN e continuando a riempire fino al raggiungimento della pressione di esercizio, quindi scaricando nell'atmosfera e infine abbassando il vuoto. Questo processo deve essere ripetuto fino a quando non si trova più refrigerante all'interno del sistema. Quando viene utilizzata la carica OFN finale, il sistema deve essere sfiato fino alla pressione atmosferica per consentire l'esecuzione del lavoro. Questa operazione è assolutamente indispensabile se si vogliono effettuare operazioni di brasatura sulle tubazioni. Assicurarsi che l'uscita della pompa per vuoto non sia vicina a fonti di accensione e che sia disponibile la ventilazione.

### **Procedure di ricarica.**

Oltre alle procedure di carica convenzionali, devono essere seguiti i seguenti requisiti:

- Assicurarsi che non si verifichi la contaminazione di refrigeranti diversi quando si utilizzano apparecchiature di ricarica. I tubi flessibili o le linee devono essere il più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante in essi contenuto.
- Le bombole devono essere mantenute in posizione verticale.
- Assicurarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricare il sistema con il refrigerante.
- Etichettare il sistema quando la ricarica è completa (se non è già stato fatto).
- Prestare la massima attenzione a non riempire eccessivamente l'impianto di refrigerazione.

Prima di ricaricare il sistema, deve essere testato a pressione con il gas di spurgo appropriato. Il sistema deve essere sottoposto a test di tenuta al completamento della carica ma prima della messa in servizio. Prima di lasciare il sito deve essere effettuato un test di tenuta successivo.

## REGOLAMENTO (UE) N. 517/2014 - F-GAS

L'unità contiene R32, un gas fluorurato a effetto serra, con potenziale di riscaldamento globale (GWP) = 675. Non disperdere R32 nell'ambiente.

NEWAGE 9000 UE - Kg. 0,51 = 0,34 Tonn CO<sub>2</sub> equiv.

NEWAGE 12000 UE - Kg. 0,55 = 0,37 Tonn CO<sub>2</sub> equiv.

NEWAGE 18000 UE - Kg. 0,80 = 0,540 Tonn CO<sub>2</sub> equiv.



improve your life

[www.argoclima.com](http://www.argoclima.com)

Argoclima non si assume responsabilità per eventuali errori o inesattezze nel contenuto di questo manuale e si riserva il diritto di apportare al presente, in qualunque momento e senza preavviso, eventuali modifiche ritenute opportune per qualsiasi esigenza di carattere tecnico o commerciale.



improve your life

CE

EN

# NEWAGE

SINGLE SPLIT AIR CONDITIONERS-R32



USER MANUAL and INSTALLATION GUIDE



## INDOOR UNIT

NEWAGE 9000 UI

NEWAGE 12000 UI

NEWAGE 18000 UI

## OUTDOOR UNIT

NEWAGE 9000 UE

NEWAGE 12000 UE

NEWAGE 18000 UE

Please read this manual carefully before installing and using the air conditioner, and retain for future reference.



# INDEX

General warnings	3
Safety precautions	4
Notices for usage	6
Description of parts	7
Remote control guide	8
WiFi guide (optional)	12
Cleaning and care	15
Troubleshooting	16
Notices for the installation	17
Indoor unit installation	21
Outdoor unit installation	23
Maintenance notes	26
Warnings for the refrigeration system specialist	27

## REQUIREMENTS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE PERSONNEL

All personnel who carry out installation and/or maintenance operations on the units must be equipped with PEF (European Refrigerators License) as required by the D.P.R. n. 146/2018 implementing Regulation (EU) no. 517/2014. If another technician is required to maintain and repair the equipment, this will need to be supervised by the person who is qualified to use flammable refrigerants. The repair must be performed according to the methodology indicated by the manufacturer of the equipment. If you need to install, move or service the air conditioner, please contact your dealer or local service center for the procedure first. The air conditioner must be installed, moved or maintained by authorized personnel. Failure to do so could result in serious damage, personal injury or death.

## GENERAL WARNINGS



Appliance filled with flammable gas R32.



Before using the appliance, read the owner's manual.



Before installing the appliance, read the installation manual.



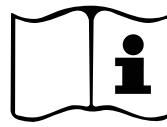
Before repairing the appliance, read the service manual.

## THE REFRIGERANT R32

- To realize the function of the air conditioner unit, a special refrigerant circulates in the system. The refrigerant is the fluoride R32 = GWP (Global warming potential). This refrigerant is flammable and inodorous. It can lead to explosions under certain conditions, however the flammability of this refrigerant is very low and it can be ignited only by fire.
- Compared to other common refrigerants, R32 is a non-polluting refrigerant with no harm to the ozoneosphere and a lower effect upon the greenhouse effect. R32 has very good thermodynamic features which lead to a really high energy efficiency. The units therefore need less filling.

### Warning:

Do not try to accelerate the defrosting process or to clean the appliance in different ways other than those recommended by the manufacturer. Should repair be necessary, contact your nearest authorized Argoclima Service Centre. Any repairs carried out by unqualified personnel may be dangerous. The appliance has to be stored in a room that doesn't have any continuously operating ignition sources. (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.) Do not pierce or burn. Appliance has to be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than X m<sup>2</sup>. (Please refer to table "a" in section of " Safety Operation of Inflammable Refrigerant" for Space X.) For repairs, strictly follow manufacturer's instructions only for appliances filled with R32 flammable gas. Be aware that refrigerants do not have any odour.



## SAFETY PRECAUTIONS



### WARNING

- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- The air conditioner must be grounded. Incomplete grounding may result in electric shocks. Do not connect the earth wire to the gas pipeline, water pipeline, lightning rod, or telephone earth wire.
- Always switch off the device and cut the power supply when the unit is not in use for long time so as to ensure safety.
- Take care not let the remote control and the indoor unit watered or being too wet. Otherwise, it may cause short circuit.
- 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.
- Don't cut off main power switch during operating or with wet hands. It may cause electric shock.
- Don't share the socket with other electric appliance. Otherwise, it may cause electric shock even fire and explosion.
- Always switch off the device and cut the power supply before performing any maintenance or cleaning. Otherwise, it may cause electric shock or damage.
- Don't pull the power cable. The damage of pulling power cord will cause serious electric shock.
- A warning that ducts connected to an appliance shall not contain an ignition source.
- Don't install air conditioner in a place where there is flammable gas or liquid. The distance between them should be above 1 m. It may cause fire even explosion.
- Don't use liquid or corrosive cleaning agent to wipe the air conditioner and sprinkle water or other liquid either.
- Don't attempt to repair the air conditioner by yourself. Incorrect repairs may cause fire or explosion. Contact a qualified service technician for all service requirements.
- Don't use air conditioner in lightning storm weather. Power supply should

be cut in time to prevent the occurrence of danger.

- Don't put hands or any objects into the air inlets or outlets. This may cause personal injury or damage to the unit.
- Please note whether the installed stand is firm enough or not. If it is damaged, it may lead to the fall of the unit and cause the injury.
- Don't block air inlet or air outlet. Otherwise, the cooling or heating capacity will be weakened, even cause system stop operating.
- Don't let the air conditioner blow against the heater appliance. Otherwise it will lead to incomplete combustion, thus causing poisoning.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations. An earth leakage breaker with rated capacity must be installed to avoid possible electric shocks.
- Don't open the windows and doors for long time when the air conditioner is running. Otherwise, the cooling or heating capacity will be weakened.
- Don't stand on the top of the outdoor unit or place heavy things on it. This could cause personal injuries or damage the unit.
- Don't use the air conditioner for other purposes, such as drying clothes, preserving foods, etc.
- Don't apply the cold air to the body for a long time. It will deteriorate your physical conditions and cause health problems.
- Set the suitable temperature. It is recommended that the temperature difference between indoor and outdoor temperature should not be too large. Appropriate adjustments of the setting temperature can prevent the waste of electricity.
- If your air conditioner is not fitted with a supply cord and a plug, an anti-explosion all-pole switch must be installed in the fixed wiring and the distance between contacts should be no less than 3.0 mm.

Fuse Type: T3.15AH250V, the electricity passing through the fuse cannot be higher than 3.15A. For the air conditioner permanently connected to an outlet, equip the line with a power switch. The current switch must be single-pole, with a distance between the contacts greater than 3 mm and a residual nominal value not greater than 30 mA. The power supply circuit must have a leakage protection device and an air switch whose rated capacity should be greater than 1.5 times the maximum current.



## INFORMATION FOR CORRECT DISPOSAL OF THE PRODUCT IN ACCORDANCE WITH THE EUROPEAN DIRECTIVE 2012/19/EU

At the end of its working life this equipment must not be disposed of as an household waste. It must be taken to special local community waste collection centres or to a dealer providing this service. Disposing of electrical and electronic equipment separately avoids possible negative effects on the environment and human health deriving from an inappropriate disposal and enables its components to be recovered and recycled to obtain significant savings in energy and resources. In order to underline the duty to dispose of this equipment separately, the product is marked with a crossed-out dustbin

## NOTICES FOR USAGE

### OPERATING RANGE

Cooling mode: from +16 °C to +49 °C (outdoor temperature)

Heating mode: from -15 °C to +30 °C (outdoor temperature)

- When the temperature is too high, the air conditioner may activate the automatic protection device, so that the air conditioner could be shut down.
- When the temperature is too low, the heat exchanger of the air conditioner may freeze, leading to water dripping or other malfunction.
- In long-term cooling or dehumidification with a relative humidity of above 80% (doors and windows are open), there may be water condenses or dripping near the air outlet.

### NOTES FOR HEATING FUNCTION

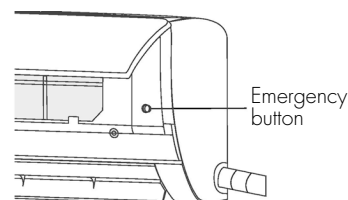
- When the heating function is started, the indoor unit fan will not work immediately to avoid the introduction of insufficiently hot air into the environment.
- When the outdoor temperature is very low and the humidity is high, ice may form on the heat exchanger of the outdoor unit. Then the air conditioner will start defrost function.
- During defrost, the air conditioner will stop heating for about 5-12 minutes.
- Vapor may come out from the outdoor unit during defrost. This is not a malfunction, but a result of fast defrost.
- Heating will resume after defrost is complete.

### NOTES FOR TURNING OFF

- When the air conditioner is turned off, the unit may continue to ventilate for a few minutes to help dry the battery of the indoor unit.

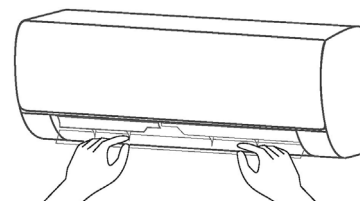
### EMERGENCY OPERATION

- If the remote control is faulty, use the emergency button located under the front panel of the indoor unit (see image).
- If this button is pushed with the unit OFF, the air conditioner will operate in Auto mode.
- If this button is pushed with the unit ON, the air conditioner will stop running.



### AIRFLOW DIRECTION ADJUSTMENT

1. Use the vertical oscillation button on the remote control to set the direction of the air flow.
2. It is possible to direct the air flow also horizontally; this operation is only possible manually, by moving the air delivery flaps as desired (see image).

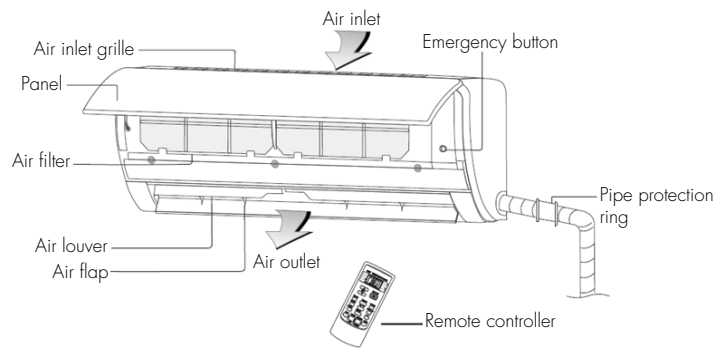


**Note:** move the air flaps before the unit is in operation, or your finger might be injured.

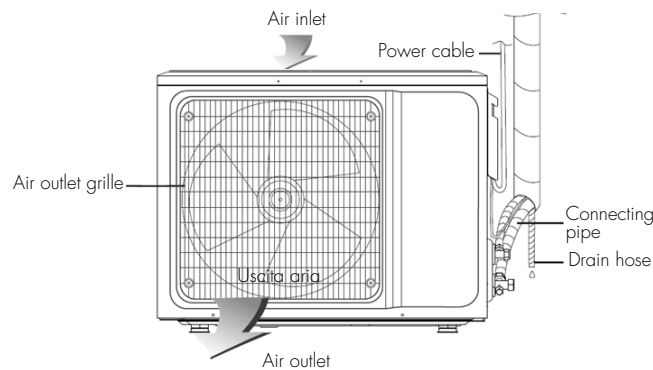
Never place your hand into the air inlet or outlet when the air conditioner is in operation.

## DESCRIPTION OF PARTS

### INDOOR UNIT



### OUTDOOR UNIT



**Note:** all the illustrations in this manual are for explanation purpose only. Your air conditioner may be slightly different. The actual shape shall prevail.

## REMOTE CONTROL USER GUIDE

1. At first time use of the remote controller, install the batteries and ensure that the "+" and "-" poles are correctly positioned. To insert the batteries, follow the instructions below:
  - Slide to open the cover according to the direction indicated by the arrowhead (Fig.1)
  - Insert two brand new batteries, and position the batteries to the right electric poles (Fig.2).
  - Put back the cover according to the direction indicated by the arrowhead (Fig.3)

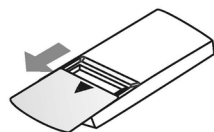


Fig.1

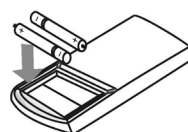


Fig.2

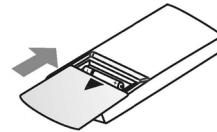


Fig.3

2. Ensure the remote controller is pointed to the signal receiving window, and that there is no obstruction in between and the distance is 8m at the maximum.
3. Do not let the remote controller drop or fling it at will. Do not let any liquid in the remote controller.
4. Do not expose the remote controller directly to the sunlight or excessive heat.
5. If the remote controller does not work normally, remove the batteries for 30 seconds before reinstall them. If that doesn't work, replace the batteries.
6. When replacing the batteries, do not mix the new batteries with old ones or mix batteries of different types, which could cause failure of the remote controller.

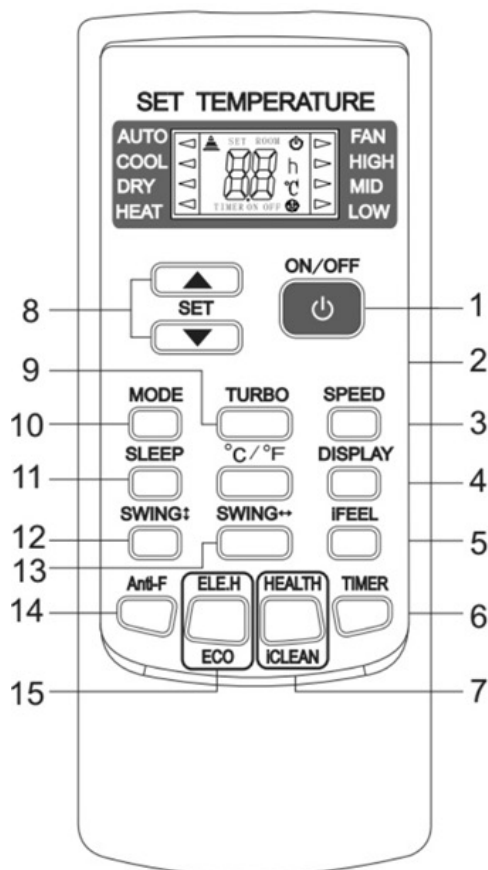
7. If the remote controller is not to be used for a long period of time, remove the batteries first, lest the leakage from them may damage the remote controller.
8. Properly dispose the discarded batteries.



**INFORMATION FOR THE CORRECT DISPOSAL OF BATTERIES IN ACCORDANCE WITH EUROPEAN DIRECTIVE 2006/66/EC and MODIFICATIONS INTRODUCED BY DIRECTIVE 2013/56/EU**

Replace batteries when they are depleted. At the end of their life, batteries must be disposed of separately from unsorted waste. They must be taken to designated recycling centres or returned to a retailer providing this service. Separate disposal of batteries helps to reduce the potential harmful effects on the environment and human health caused by their improper disposal and also enables the recovery and recycling of component materials, saving significant energy and resources. The requirement for separate disposal is indicated by the crossed-out wheeled bin label affixed to the appliance. Illegal disposal of the product by the user is subject to administrative penalties as per current regulations.

**BUTTONS DESCRIPTION**



**1. ON/OFF BUTTON**

With this button you can turn the unit on or off. This button can also be used to reset the timer and the SLEEP function.

**2. °C/°F BUTTON**

Press this button to select the temperature unit of measurement, the selectable units are Fahrenheit (°F) or Celsius (°C) which is the default unit. When pressed for the first time, °F will be selected, and the °C symbol will no longer appear on the display. Press again to select °C.

**Note:** some models do not have the possibility to select the temperature in °F; this means that when the °C/°F button is pressed, the °F symbol may appear on the remote control display, but the temperature will continue to be displayed in °C on that of the air conditioner.

### 3. SPEED BUTTON

Press this button, you can select the fan speed as follows:



**Note:** AUTO air speed is not available in FAN mode.

### 4. DISPLAY BUTTON

It is possible to turn the remote control display on or off, while the unit is running, to extend the life of the batteries.

### 5. iFEEL BUTTON

Pressing this button activates the iFeel function. The LCD screen shows the room temperature and when the function is canceled it shows the set temperature. This function is not active in AUTO and FAN mode.

### 6. TIMER BUTTON

When the air conditioner is on, press this button to deactivate the TIMER function, or when it is off to activate it. When the button is pressed, the display will show "ON (OFF)" flashing. It is possible to press the "▲" and "▼" buttons to set the timer, each press will increase or decrease the timer by 0.5 h up to 10 h, then the time interval will be 1h. The settable range is 0.5-24 h. Press the "TIMER" button again to activate the function, the "ON (OFF)" symbol will stop flashing. If the "TIMER" button is not pressed for 10 seconds while the "ON (OFF)" symbol flashes on the display, the TIMER function will be canceled. If the TIMER function is active, pressing this button will deactivate it.

**Note:** when the TIMER function is active, all function buttons (except SLEEP, DISPLAY and iFEEL) are usable.

### 7. HEALTH/iCLEAN BUTTON

This button has two functions:

- HEALTH: function not available.
- iCLEAN: When the remote control is off, press the "iClean" button to activate the "iClean" function with a maximum duration of 30 minutes. The purpose of this function is to clean the evaporator from dust, dry the water inside the evaporator and prevent the formation of mold which can cause the spread of bad odors. After setting the "iClean" function, press the "iClean" button again to cancel the function or press the ON/OFF button to cancel the "iClean" function and turn on the appliance. The "iClean" function is deactivated after 30 minutes of operation if no operation takes place.

**Note:** the iClean function can be set in parallel with the "Timer on" function; in this case, the "Timer on" function will be executed after the "iClean" function.

### 8. ▲▼ BUTTONS

Press the ▲/▼ button to adjust the temperature from 16 °C to 32 °C; the screen will change each time the button is pressed. Each time you press "▲" the temperature will increase by 1 °C and each time you press "▼" the temperature will decrease by 1 °C.

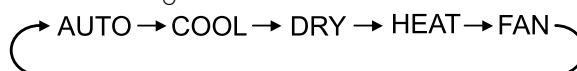
**Note:** the temperature cannot be set in AUTO and FAN mode, so these two buttons will have no effect.

### 9. TURBO BUTTON

Press this button only in COOL or HEAT mode to select the TURBO function and set the maximum fan speed. When TURBO mode is active, the fan is at maximum speed; When TURBO mode is off, the dispensing speed is restored to the previous state.

### 10. MODE BUTTON

Press this button, you can select the running mode as follows:



**Note:** HEAT mode is not available for cool only units.

### 11. SLEEP BUTTON

When you press the SLEEP button, the display turns off.

After setting the Sleep mode, in the cooling function, the temperature will increase by 1 °C in an hour, then automatically increase by 1 °C again after another hour. After setting the Sleep mode, in the heating function, the temperature will decrease by 2 °C after an hour, then automatically decrease by 2 °C again after another hour. After 10 hours of operation in SLEEP mode the air conditioner returns to the previous functions and automatically



turns off. The ventilation speed will automatically switch to the lowest level available to ensure maximum quiet operation during night rest.

**Note:** press the MODE button or the ON/OFF button to cancel the SLEEP function setting. The SLEEP function cannot be activated in FAN mode.

## 12. SWING BUTTON (vertical oscillation)

Press this button to set the automatic vertical swing mode, which allows the outer flaps to swing from top to bottom and vice versa. Press this button again to deactivate the SWING function.

## 13. SWING BUTTON (horizontal oscillation)

This function is not available. However, it is possible to direct the air flow manually, by moving the flaps of the indoor unit horizontally.

## 14. ANTI-F BUTTON

This air conditioner has a special drying and anti-mold function. This function is controlled by the remote control in the COOLING, DRY and AUTO modes. When the air conditioner is operating in the heating mode, the indoor fan runs for three minutes on weak ventilation before stopping. The purpose of this function is to dry the water inside the evaporator and prevent the formation of mold which can cause the dispersion of a strange odor. This function is not set by default, it can be freely set and deactivated. The setting method is as follows: when the air conditioner and remote control are off, point the remote control at the unit and press the "Anti-F" button, the unit will beep five times and then indicate that this function is set. Once set, this function remains valid unless the air conditioning is completely switched off or the function is manually deactivated.

To deactivate the function:

- Turn off the unit.
- When the air conditioner and the remote control are off, point the remote control at the unit and press this button, the device emits a sound three times and this indicates that the function is disabled.

**Note:** when this function is active, it is advisable not to restart the air conditioner before it is completely stopped.

**This function will not be active if the unit is switched off or stopped by the "SLEEP" function.**

## 15. ELE.H/ECO BUTTON

- ELE.H (function not available)
- ECO: if you press this button in COOL mode, the unit will activate the ECO mode which has the lowest electricity consumption and that is automatically deactivated after 8 h. If you change the mode or turn off the remote control, the function ECO will be automatically canceled. Press the ECO button in ECO mode to exit this mode.

## OPERATION MODE

### Automatic mode (AUTO)

- Press the "MODE" button, select the automatic operation mode.
- By pressing the "SPEED" button, you can select the fan speed from LOW, MID, HIGH, AUTO.
- Press the "ON/OFF" button, the air-conditioner starts to operate.
- Press the "ON/OFF" button again, the air-conditioner stops.

COOLING mode: The default set temperature is 20 °C. When the ambient temperature exceeds 20 °C the unit starts to operate in cooling. Below 20 °C it only works in ventilation.

HEATING mode: The default set temperature is 25 °C. When in room the temperature is below 25 °C the unit starts working in heating.

### COOLING/HEATING mode

- Press the "MODE" button, select the Cooling or Heating operation mode.
- By pressing the "▲" or "▼" you can set the temperature from 16 °C to 32 °C, the display changes as you touch the button.
- By pressing the "SPEED" button, you can select the fan speed from LOW, MID, HIGH, AUTO.
- Press the "ON/OFF" button, the air-conditioner starts to operate.
- Press the "ON/OFF" button again, the air-conditioner stops.

### FAN mode

- Press the "MODE" button, select the fan operation mode.
- By pressing the "SPEED" button, you can select the fan speed from LOW, MID, HIGH.
- Press the "ON/OFF" button, the air-conditioner starts to operate in FAN mode.

- Press the "ON/OFF" button again, the air-conditioner stops.

#### DRY mode

- Press the "MODE" button, select the drying operation mode.
- By pressing the "▲" or "▼" you can set the temperature, the display changes as you touch the button.
- By pressing the "SPEED" button, you can select the fan speed from LOW, MIO, HIGH, AUTO.
- Press the "ON/OFF" button, the air-conditioner starts to operate.
- Press the "ON/OFF" button again, the air-conditioner stops.

The remote controller has a backlight which can be turned on by pressing any button for the convenience of operation in darkness. The backlight will be automatically turned off if there is no operation within 10 seconds.

## WIFI GUIDE (optional)

### INTRODUCTION

It is possible to install the WiFi module to remotely control the our conditioner. The AC system is equipped with remote control technology, with the WiFi module inside the machine connected to the display panel and the command to run the AC transmitted. The AC system is in constant connection with a wireless router or access point attached to the Internet. Mobile terminals such as smart phones and tablet computers, on which special control software are installed and WiFi modules successfully configured locally, can be used as remote controllers once they are connected to the Internet.

### DOWNLOAD AND INSTALL THE CONTROL SOFTWARE

The control software can be downloaded and installed as follows.

1. For mobile terminals such as smart phones and tablet (Android 4.1 and iOS 6.0 or above only), search and download "AC Freedom" from Google Play or App store on and install it on your system.
2. You may also use your mobile terminal (Android 4.1 and iOS 6.0 or above only) to scan the "QR code" (see Fig. 1) with a thirdparty scan tool, which will automatically direct you to the download interface of AC Freedom for you to download and install the software.



For Android

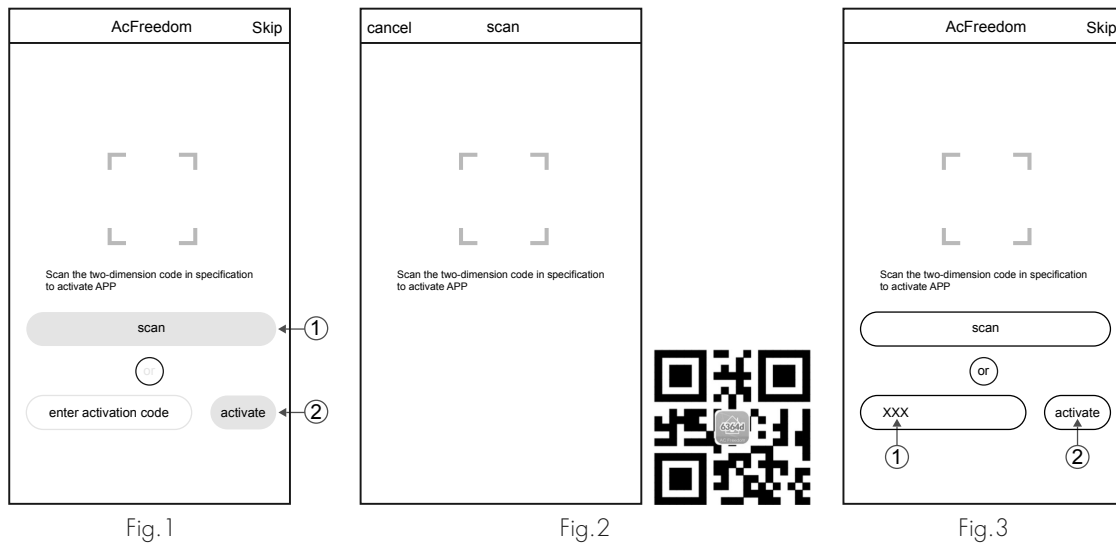


For IOS

Once the control software is installed, enter the “Scanning Interface” (point 1, Fig. 1) for downloading the Home Page.

**SCAN Function:** by clicking “scan” and scanning the QR code on the right(Fig.2).

After scanning the QR code, enter the activation code “6364d” (point 1, Fig.3) and click on activate (point 2, Fig.3)



## RESET AC WI-FI MODULE

In the case of initial configuration or after replacing the connected wireless router, you must reset the Wi-Fi module inside the air conditioner.

To reset the Wifi module, follow these steps:

- Turn on the air conditioner and select the FAN mode (ventilation) with the MODE button and the HIGH ventilation speed (with the SPEED button).
- Direct the remote control to the display of the internal unit, then press the “HEALTH” button 8 times; a “beep” will follow twice, indicating that the reset has been done correctly (Fig.4).

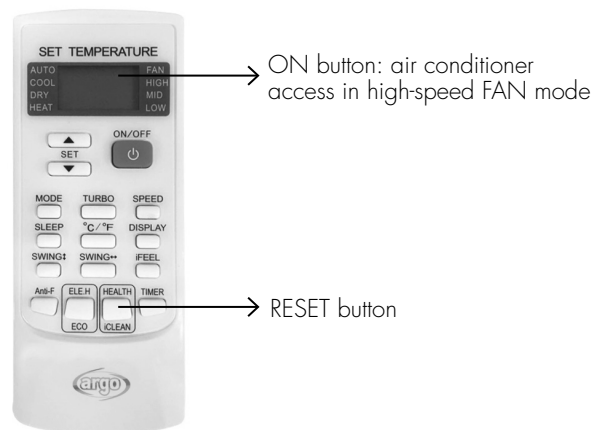


Fig.4

Disconnect the system power for at least 30 seconds.

**Note:** if the device is not connected successfully, please reset the air conditioner Wi-Fi in the same way.

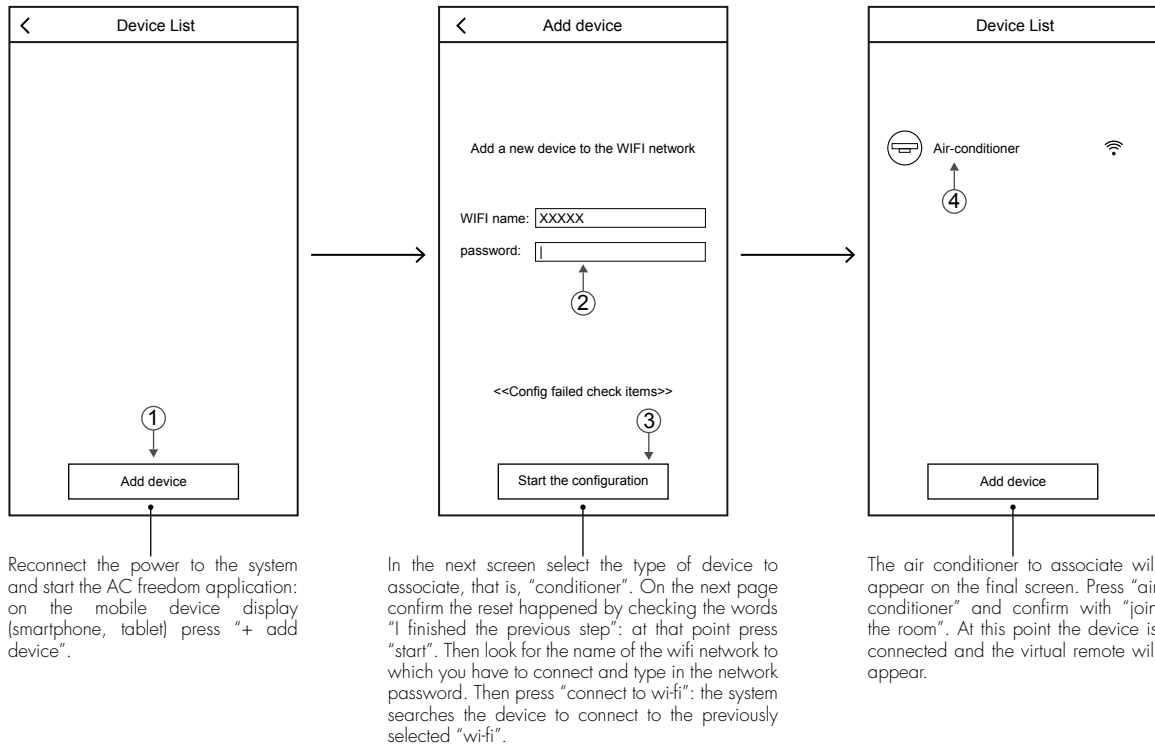
## SMARTPHONE, PAD OR OTHER MOBILES TERMINALS CONNECT TO WIFI OR HOTSPOT

Activate the WI-FI function of the mobile device and connect it to a wireless router or an access point

**Note:** a wireless router is required for the WI-FI function to work.

## CONFIGURATION OF DEVICES

After downloading and installing the app on your smartphone or tablet, you need to add the air conditioner as your new Wi-Fi device associated according to the following figure:



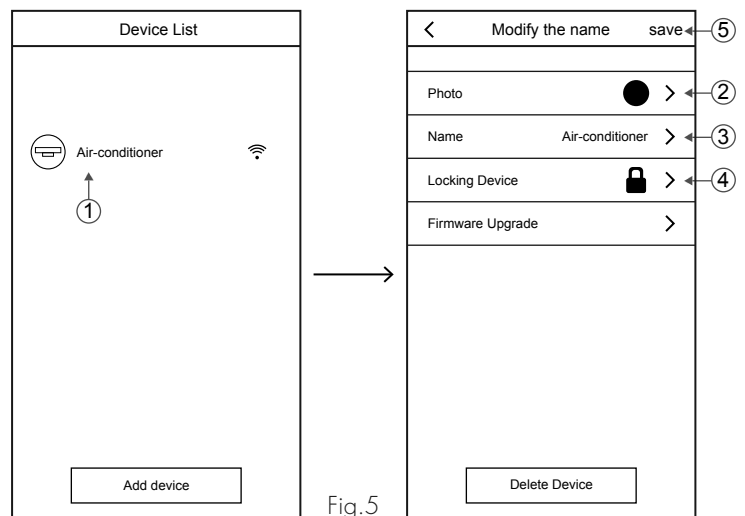
**Note:** if the device has not been connected properly, please run the configuration again as described above.

3. For first time configuration or after the connected wireless router or access point is changed, make sure the mobile device is already connected to the wireless router or access point to be paired with the WI-FI module.
4. If the configuration is failed, press "Config failed check items" to check them notes about the failure before reconfigure the AC.

After the configuration is successful, click the corresponding AC name to enter the control interface for further operation.

### 1. Modify and Lock the Devices

- In the "Device List" interface, press and hold for more than 0.5 second (for Android system) or press (for IOS system) the icon of an existing device to activate the "Modify the name" interface.
- You can change the name or the icon, to identify different AC devices.
- To lock a device, simply touch the "Locking Device" icon. Once a device is locked, other users won't be able to search for it, thus preventing it from hostile control. After the configurations of the AC device names, icons and locking status are complete, touching "Save" will save and validate them.



### 2. Delete an AC under control

- For Android: Click "Delete Device" button under "Modify the name"  
 For IOS: Swipe over the AC name to the left under "Device List" and click "Delete".

### 3. Remote control with wireless router

Once the wireless router is connected to the Internet, activating the GPRS on the mobile terminal will enable the remote control of the devices.

1. The software provides help service through which the users may check the operational instructions of the software and other information.
2. Besides, as the operation interface and the function of the software is under constant improvement, we will keep you informed about the subsequent upgrades for your updating.
3. As the operation interface may change due to the constant version upgrading, the figures in this manual are for reference only, so please rely on the actual operation interface.

## APPENDIX "A": CONFIG FAILED CHECK ITEMS

1. Please check the Wi-Fi icon on the air conditioner panel, if the icon not display, please contact customer service.
2. Please make sure the mobile phone network under the current router Wi-Fi environment: close the mobile phone 3G/4G data connection, to be connected to the router Wi-Fi pairing.
3. Please check whether the module is reset successfully. For details, see "Reset AC Wi-Fi module".
4. Please check the Wi-Fi name of the router, recommended not contain spaces and other non-alphanumeric characters.
5. Please check the Wi-Fi password of the router, not allowed more than 32 bits, recommended not contain spaces and special symbols in addition to letters and numbers.
6. Please check whether the Wi-Fi password input is correct when APP configuration: you can check show password to confirm when input the Wi-Fi password.

## CLEAN AND CARE

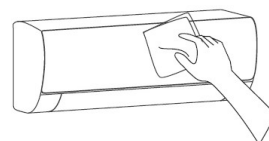


### WARNING

- Before the cleaning of the air conditioner, it must be shut down and the electricity must be cut off for more than 5 minutes, otherwise there might be the risk of electric shocks.
- Do not wet the air conditioner, which can cause an electric shock. Make sure not to rinse the air conditioner with water under any circumstances.
- Volatile liquids such as thinner or gasoline will damage the air conditioner housing, therefore please clean the housing of air conditioner only with soft dry cloth and damp cloth moistened with neutral detergent.
- In the course of the usage, pay attention to cleaning the filter regularly, to prevent the accumulation of dust which may affect the air conditioner performance. If the service environment of the air conditioner is dusty, correspondingly increase the number of times of cleaning. After removing the filter, do not touch the fin part of the indoor unit with the finger, and no force to damage the refrigerant pipeline.

### CLEAN THE PANEL

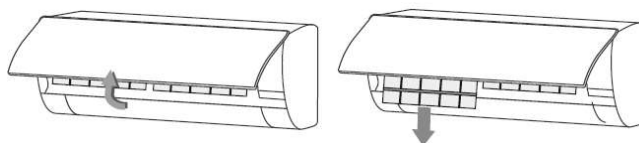
Clean the front panel of the indoor unit with a cloth and lukewarm water, below 40 °C. Do not disassemble the panel for cleaning.



### CLEAN THE AIR FILTER

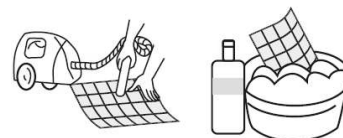
#### Remove the air filter

Use both hands to open the panel for an angle from both ends of the panel in accordance with the direction of the arrow. Release the air filter from the slot and remove it.



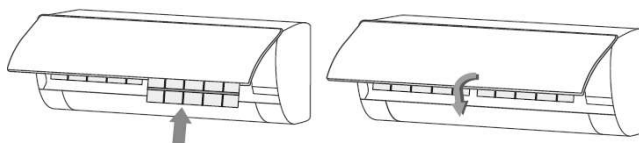
### Clean the air filter

Use a vacuum cleaner or water to rinse the filter, and if the filter is very dirty (for example, with greasy dirt), clean it with warm water (below 45 °C) with mild detergent, and then put the filter in the shade to dry in the air.



### Mount the air filter

Reinstall the dried filter in reverse order of removal, then cover and lock the panel.



### CHECK BEFORE USING

1. Check whether all the air inlets and outlets of the units are unblocked.
2. Check whether there is blocking in the water outlet of the drain pipe, and immediately clean it up if any.
3. Check the ground wire is reliably grounded.
4. Check whether the remote control batteries are installed, and whether the power is sufficient.
5. Check whether there is damage in the mounting bracket of the outdoor unit, and if any, please contact our local service center.

### MAINTENANCE AFTER USING

1. Cut off the power source of the air conditioner, turn off the main power switch and remove the batteries from the remote controller.
2. Clean the filter and the unit body.
3. Remove the dust and debris from the outdoor unit.
4. Check whether there is damage in the mounting bracket of the outdoor unit, and if any, please contact our local service center.

## TROUBLESHOOTING

 **WARNING**

Do not repair the air conditioner by yourself as wrong maintenance may cause electric shock or fire or explode, please contact the authorized service center and let the professionals conduct the maintenance, and checking the following items prior to contacting for maintenance can save your time and money.

Phenomenon	Causes	Troubleshooting
The air conditioner does not work	<ul style="list-style-type: none"> <li>• There might be power outages.</li> <li>• Power plug may be loose out from the socket.</li> <li>• Power switch fuse may blow.</li> <li>• The time for timing boot is yet to come.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wait until power is restored.</li> <li>• The plug in the plug tightly.</li> <li>• Replace the fuse.</li> <li>• Wait or cancel the timer settings.</li> </ul>
The air conditioner can't run after the immediate start-up after it is shut down	<ul style="list-style-type: none"> <li>• If the air conditioner is turned on immediately after it is turned off, the protective delay switch will delay the operation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wait for 3/5 minutes and try again</li> </ul>
The air conditioner stops running after it starts up for a while	<ul style="list-style-type: none"> <li>• May have reached the setting temperature.</li> <li>• May be at a defrosting state.</li> <li>• Shutdown Timer may be set.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• It is a normal function phenomenon.</li> <li>• It will automatically restore and run again after defrosting.</li> <li>• If you continue to use, please turn it on again.</li> </ul>
The wind blows out, but the cooling/heating effect is not good	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excessive accumulation of dust on filter, blocking at air inlet and outlet, and the excessively small angle of the louver blades all will affect the cooling and heating effect.</li> <li>• Poor cooling and heating effect caused by doors and windows opening, and unclosed exhaust fan.</li> <li>• Mode setting is incorrect, and the temperature and wind speed settings are not appropriate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Please clean the filter, remove the obstacles at the air inlet and outlet and regulate the angle of the louver blades.</li> <li>• Please close the doors, windows, the exhaust fan, etc.</li> <li>• Please re-select the mode, and set the appropriate temperature and wind speed.</li> </ul>

The indoor unit blows out odor	<ul style="list-style-type: none"> <li>The air conditioner itself does not have undesirable odor. If there is odor, it may be due to accumulation of the odor in the environment.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clean the air filter or activate the cleaning function.</li> </ul>
There is sound of running water during the running of air conditioner	<ul style="list-style-type: none"> <li>When the air conditioner is started up or stopped, or the compressor is started up or stopped during the running, sometimes the "hissing" sound of running water can be heard.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>This is the sound of the flow of the refrigerant, not a malfunction.</li> </ul>
A slight "click" sound is heard at the of start-up or shut-down	<ul style="list-style-type: none"> <li>Due to temperature changes, panel and other parts will swell, causing the sound of friction.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>This is normal, not a fault.</li> </ul>
The indoor unit makes abnormal sound	<ul style="list-style-type: none"> <li>The sound of fan or compressor relay switched on or off. When the defrosting is started or stop running, it will create sound.</li> <li>Too much dust accumulation on the air filter of the indoor unit may result in fluctuation of the sound.</li> <li>Too much air noise when "Strong wind" is turned on.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>That is due to the refrigerant flows to reverse direction. They are not malfunctions.</li> <li>Clean the air filters in time.</li> <li>This is normal, if feeling uncomfortable, please deactivate the "strong wind" function.</li> </ul>
There are water drops over the surface of the indoor unit	<ul style="list-style-type: none"> <li>When ambient humidity is high, water drops will be accumulated around the air outlet or the panel, etc.</li> <li>Prolonged cooling run in open space produces water drops.</li> <li>Too small opening angle of the louver blades may also result in water drops at the air inlet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>This is a normal physics phenomenon.</li> <li>Close the doors and windows.</li> <li>Increase the angle of the louver blades.</li> </ul>
During the cooling operation, the indoor unit outlet sometimes will blow out mist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>When the indoor temperature and humidity are high, it happens sometimes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>This is because the indoor air is cooled rapidly. After it runs for some time, the indoor temperature and humidity will be reduced and the mist will disappear.</li> </ul>



## WARNING

Immediately stop operation of the appliance, disconnect the electricity and contact the nearest Technical Assistance Centre in the following cases:

- Hear any harsh sound or smell any awful odor during running.
- Abnormal heating of power cable and plug occurs.
- The unit or remote controller has any impurity or water.
- Air switch or leakage protection switch is often disconnected.

## NOTICES FOR INSTALLATION

### SAFETY OPERATION OF FLAMMABLE REFRIGERANT

Qualification requirement for installation and maintenance

- All workers who engage with the refrigeration system should bear the valid certification awarded by the authoritative organization, and the qualification recognized by the industry for dealing with the refrigeration system.
- The refrigeration system can only be repaired following the methods suggested by the equipment's manufacturer.

Installation notes

- The air conditioner mustn't be used in a room that has running fire or heat sources (such as, working coal gas ware, operating heater).
- Do not drill holes in the circuit or burn the connection pipe.
- The air conditioner must be installed in a room that is larger than the minimum room area. The minimum room area is shown on the following "table a".
- Leak test is mandatory after installation.

TABLE A - Minimum room area (m<sup>2</sup>)

Minimum room area (m <sup>2</sup> )	Charge amount (kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	Floor location	/	14.5	16.6	19.3	22	24.8	27.8	31	34.3	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
	Window mounted	/	5.2	6.1	7	7.9	8.9	10	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3
	Wall mounted	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6
	Ceiling mounted	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4

**Maintenance notes**

- Check whether the maintenance area or the room area meet the requirement of "table a" the unit is only allowed to be operated in rooms that meet these requirements.
- Check whether the maintenance area is well-ventilated. The continuous ventilation status should be kept during the entire operation process.
- Check whether there is a fire source or potential fire source in the maintenance area. Running fire is prohibited in the maintenance area and the "no smoking" sign should be hanged.
- Check whether the warning sign is in good condition, otherwise replace it.

**Welding**

- If it is necessary to cut or weld the refrigerant system pipes in the maintenance procedures, please follow the steps here below:
  - Shut down the unit and cut power supply
  - Eliminate the refrigerant
  - Vacuum with a vacuum machine
  - Clean the pipes with the N2 gas
  - Cut and weld or
  - Bring the unit to a service centre for welding
- The refrigerant should be recycled in a specialized storage tank.
- Make sure there aren't any free flames near the outlet of the vacuum pump and that it's well-ventilated.

**Filling the refrigerator circuit**

- Use refrigerant filling appliances specialized for R32. Make sure that different kinds of refrigerant don't contaminate one another.
- The refrigerant tank should be kept upright when filling with the refrigerant.
- Stick the label on the system after filling is finished.
- Don't overfill.
- After filling is finished, please test the unit for leakage detection before the operation test; another test for leakage detection should be carried out when the refrigerant is removed.

**Safety instructions for transportation and storage**

- Please use a flammable gas detector to check before unloading and opening the container.
- No fire source and no-smoking.
- According to the local rules and laws.



- Before installing, please contact with local authorized maintenance center, if unit is not installed by the authorized maintenance center, the malfunction may not solved due to discommodious contact.
- The air conditioner must be installed by professionals according to the national wiring rules and this manual.
- Refrigerant leak test must be made after installation.
- To move and install air conditioner to another place, please contact our local special service center.

**SAFETY PRINCIPLES FOR INSTALLATION**

- Fire prevention device shall be prepared before installation.
- Keep installing site ventilated (open the door and window)
- Ignition source, fire, smoking and mobile phones are not allowed to exist in area where R32 refrigerant located.



- Keep leak detector in working state during the installation.
- If R32 refrigerant leakage occurs during the installation, you shall immediately detect the concentration in indoor environment until it reaches a safe level. If refrigerant leakage affects the performance of the air conditioner, please immediately stop the operation, and the air conditioner must be vacuumed firstly and be returned to the maintenance station for processing.
- Keep electric appliance, power switch, plug, socket, high temperature heat source and high static away from the area underneath sidelines of the indoor unit.
- The air conditioner shall be installed in an accessible location to installation and maintenance, without obstacles that may block air inlets or outlets of indoor/outdoor units, and shall keep away from heat source, inflammable or explosive conditions.
- When installing or repairing the air conditioner and the connecting line is not long enough, the entire connecting line shall be replaced with the connecting line of the original specification; extension is not allowed.
- Use new connection pipe, unless re-flaring the pipe.

## REQUIREMENTS FOR INSTALLATION

- Avoid places of inflammable or explosive gas leakage or where there are strongly aggressive gases.
- Avoid places subject to strong artificial electric/magnetic fields.
- Avoid places subject to noise and resonance.
- Avoid severe natural conditions (e.g. heavy lampblack, strong sandy wind, direct sunshine or high temperature heat sources).
- Avoid places within the reach of children.
- Shorten the connection between the indoor and outdoor units.
- Select where it is easy to perform service and repair and where the ventilation good.
- The outdoor unit shall not be installed in any way that could occupy an aisle, stairway, exit, fire escape, catwalk or any other public area.
- The outdoor unit shall be installed as far as possible from the doors and windows of the neighbors as well as the green plants.

## INSTALLATION ENVIRONMENT INSPECTION

- Check nameplate of outdoor unit to make sure whether the refrigerant is R32.
- Check the floor space of the room. The space shall not be less than usable space(5 m<sup>2</sup>) in the specification. The outdoor unit shall be installed at a well-ventilated place.
- Check the surrounding environment of installation site: R32 shall not be installed in the enclosed reserved space of a building.
- When using electric drill to make holes in the wall, check first whether there is pre-buried pipeline for water, electricity and gas. It is suggested to use the reserved hole in the roof of the wall.

## REQUIREMENTS OF WALL INSTALLATION PLATE

- The wall installation plate must meet the relevant national or industrial standards in terms of strength with welding and connection areas rustproofed.
- The wall installation plate and its load carry surface shall be able to withstand 4 times or above the weight of the unit, or 200 kg, whichever is heavier.
- The wall installation plate of the outdoor unit shall be fastened with expansion bolt.
- Ensure the secure installation regardless of what type of wall on which it is installed, to prevent potential dropping that could hurt people.

## ELECTRICAL SAFETY REQUIREMENTS

- Be sure to use the rated voltage and air conditioners dedicated circuit for the power supply, and the power cable diameter must meet the national requirements.
- When the maximum current of air conditioner is  $\geq 16A$ , it must use the air switch or leakage protection switch equipped with protection devices.
- The operating range is 90%-110% of the local rated voltage. But insufficient power supply malfunction, electrical shock, or fire. If the voltage instability, proposed to increase the voltage regulator.

- The minimum clearance between the air conditioner and the combustibles is 1.5 m.
- The interconnection cord connect the indoor and outdoor units. You must first choose the right cable size before preparing it for connection.
- Cable Types:
  - Outdoor Power Cable: H07RN-F or H05RN-F;
  - Interconnection cord: H07RN-F or H05RN-F;
- Minimum Cross-Sectional Area of Power cable and interconnection cord:
- The size of the interconnection cord, power cable, fuse, and switch needed is determined by the maximum current of the unit. The maximum current is indicated on the nameplate located on the side panel of the unit. Refer to this nameplate to choose the right cable, fuse, or switch.
- **Note:** core number of cable refer to the detailed wiring diagram adhered on the unit which you purchased.

Rated current of appliance (A)	Nominal cross-sectional area (mm <sup>2</sup> )
> 3 e ≤ 6	0.75
> 6 e ≤ 10	1
> 10 e ≤ 16	1.5
> 16 e ≤ 25	2.5
> 25 e ≤ 32	4
> 32 e ≤ 40	6

## INSTALLATION WARNINGS

- **WARNING:** Make sure that the power supply is disconnected before carrying out any work on the unit.
- **WARNING:** Wear appropriate personal protective equipment before carrying out any work on the unit.
- **WARNING:** The appliance must be reinstalled in accordance with national system regulations.
- **WARNING:** Wiring and installation must only be performed by a qualified technician trained to install, modify, extend and service the unit and perform safety and functionality tests.
- **WARNING:** Install a device, master switch or electric plug that will allow all the power from the appliance to be switched off.
- The following information is essential for correct unit installation. However, the installer should use his or her experience to install the unit according to specific requirements.
- Do not install the unit in locations where there are flammable gases or acid or alkaline substances that may irreparably damage the copper-aluminium heat exchangers or internal plastic components.
- Do not install the unit in offices or kitchens where oil vapours mixed with treated air may settle on the exchange coils, reducing performance, or on the unit's internal parts, damaging the plastic components.
- **ATTENTION:** For the connection between the units, use only annealed and deoxidized copper pipe for conditioning and refrigeration and insulated with expanded polyethylene of min. 8 mm.

## ELECTRICAL CONNECTION REQUIREMENTS

- Electrical safety standards must be met when installing the unit.
- Use a power supply circuit and circuit breaker that comply with local safety regulations.
- Make sure that the power supply matches the requirements of the air conditioner. An unstable power supply or incorrect wiring may result in a fault. Install suitable power cables before switching on the air conditioner.
- Correctly connect the live, neutral and earth wires to the power outlet.
- Disconnect the power supply before carrying out any work on the electrical circuit or carrying out any safety work. For models with a plug, make sure the plug is easily accessible after installation.
- Do not connect the power before installation is complete.
- Do not use the appliance if the power cable or plug are damaged. If the power cable is damaged it must be replaced by the manufacturer, retailer or other qualified person to avoid a hazard.
- Since the temperature of the cooling circuit is high, keep the interconnecting cable away from the copper pipe.
- The unit must be installed in accordance with national wiring regulations.
- Installation must only be performed by trained individuals in accordance with regulations.



The unit is charged with a slightly inflammable refrigerant, R32. Improper handling of this gas may expose people and materials to serious damage. More details on this refrigerant are given at the beginning of this manual.

## REQUIREMENTS FOR OPERATIONS AT HEIGHT

- When carrying out installation at 2 m or higher above the base level, safety belts must be worn and ropes of

sufficient strength be securely fastened to the outdoor unit, to prevent falling that could cause personal injury or death as well as property loss.

### GROUNDING REQUIREMENTS

- The air conditioner is the class I electrical appliance and must ensure a reliable grounding.
- Do not connect the grounding wire to a gas pipe, water pipe, lightning rod, telephone line, or a circuit poorly grounded to the earth.
- The grounding wire is specially designed and shall not be used for other purpose, nor shall it be fastened with a common tapping screw.
- Interconnection cord diameter should be recommended as per instruction manual, and with type O terminal that meet local standards (internal diameter of type O terminal needs to match the screw size of the unit, no more than 4.2 mm). After installation, check the screws whether have been fixed effectively, and there is no risk of loosening.
- An all-pole isolating switch with a minimum contact gap of 3mm in each pole must be connected to the fixed cable.
- Insert a power switch with sufficient power. The air switch must include a magnetic and thermal function to protect against short circuits and overloads. (Attention: Do not use only the fuse to protect the circuit)

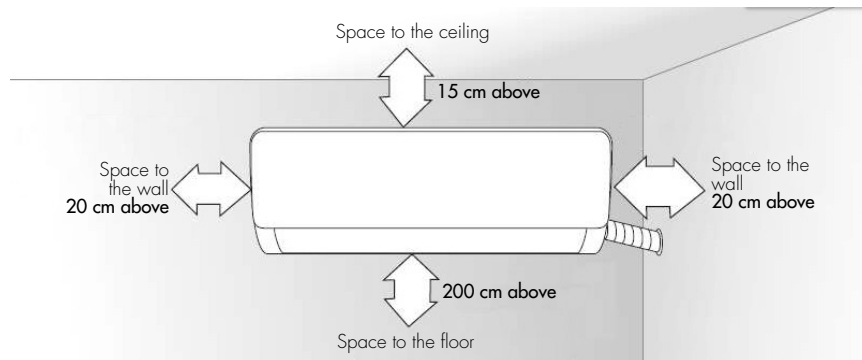
Magnetothermal power switch
9K - 8A
12K - 9.5A
18K - 9A
24K - 13A

### OTHERS

- The connection method of the air conditioner and the power cable and the interconnection method of each independent element shall be subject to the wiring diagram affixed to the machine.
- The model and rating value of the fuse shall be subject to the silkscreen on corresponding controller or fuse sleeve.

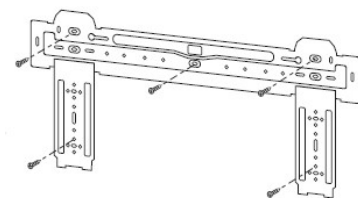
## INSTALLATION OF INDOOR UNIT

### DIMENSION DRAWING OF INDOOR UNIT INSTALLATION



### MOUNTING PLATE

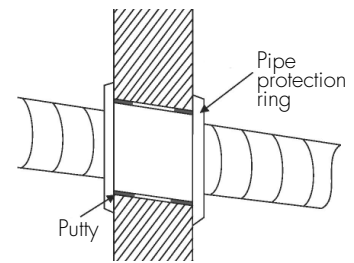
1. The wall for installation of the indoor unit shall be hard and firm, so as to prevent vibration.
2. Use the "+" type screw to fasten the peg board, horizontally mount the peg board on the wall, and ensure the lateral horizontal and longitudinal vertical.
3. Pull the peg board by hand after the installation, to confirm whether it is solid.



## WALL-THROUGH HOLE

1. Make a hole with an electric hammer or a water drill at the predetermined position on the wall for piping, which shall slant outwardly by 5°-10°.
2. To protect the piping and the cables from being damaged running through the wall, and from the rodents that may inhabit in the hollow wall, a pipe protecting ring shall be installed and sealed with putty.

**Note:** usually, the wall hole is  $\varnothing 60$  mm ~  $\varnothing 80$  mm. Avoid pre-buried power wire and hard wall when making the hole.



## ROUTE OF PIPELINE

Depending on the position of the unit, the piping may be routed sideway from the left or the right (Fig 1), or vertically from the back (Fig 2) (depending on the pipe length of the indoor unit).

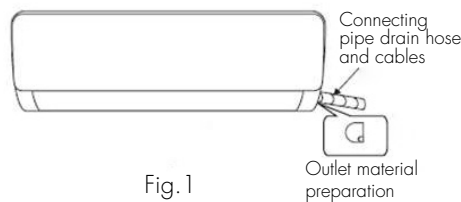


Fig. 1

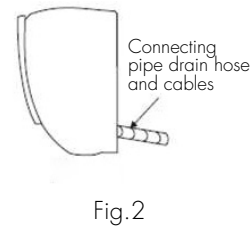


Fig. 2

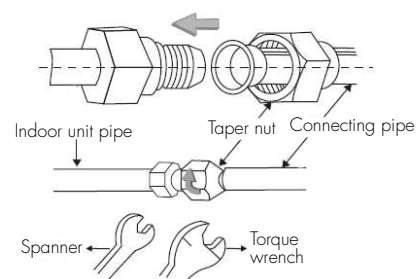
## DRAIN PIPE CONNECTION

1. Remove the fixed part to pull out pipe of indoor machine from the case. Screw the hexagon nut in the left of the joint to the end with your hand.
2. Connect the connecting pipe to the indoor unit: Aim at the pipe center, tighten the Taper nut with fingers, and then tighten the Taper nut with a torque wrench, and the direction is shown in diagram on the right. The torque used is shown in the following table.

**Note:** carefully check if there is any damage of joints before installation. The joints shall not be reused, unless after re-flaring the pipe.

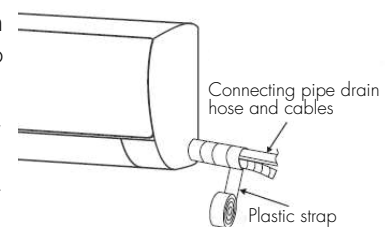
Tightening torque table

The size of pipe (mm)	Torque (N • m)
$\varnothing 6/\varnothing 6.35$	15~25
$\varnothing 9/\varnothing 9.52$	35~40
$\varnothing 12/\varnothing 12/\varnothing 7$	45~60
$\varnothing 15.88$	73~78
$\varnothing 19.05$	75~80



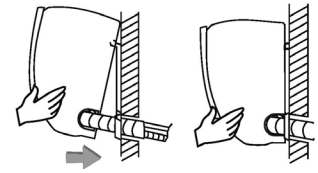
## WRAP THE PIPING

1. Use the insulation sleeve to wrap the joint part the indoor unit and the connection pipe, and then use insulating material to pack and seal insulation pipe, to prevent generation of condensate water on the joint part.
2. Connect the water outlet with drain pipes, and make the connection pipe, cables, and the drain hose straight.
3. Use plastic cable ties to wrap the connecting pipes, cables and drain hose. Run the pipe sloping downward.



## FIXING THE INDOOR UNIT

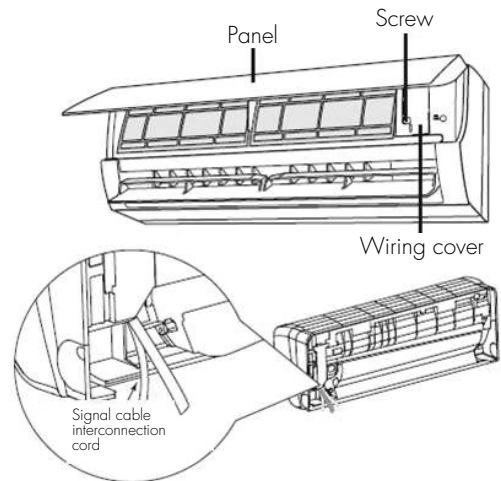
1. Hang the indoor unit on the peg board, and move the unit from left to right to ensure that the hook is properly positioned in the peg board.
2. Push toward the lower left side and the upper right side of the unit toward the peg board, until the hook is embedded in the slot and makes a "click" sound.



## INTERCONNECTION CORD INSTALLATION

### Connect interconnection cord of indoor unit

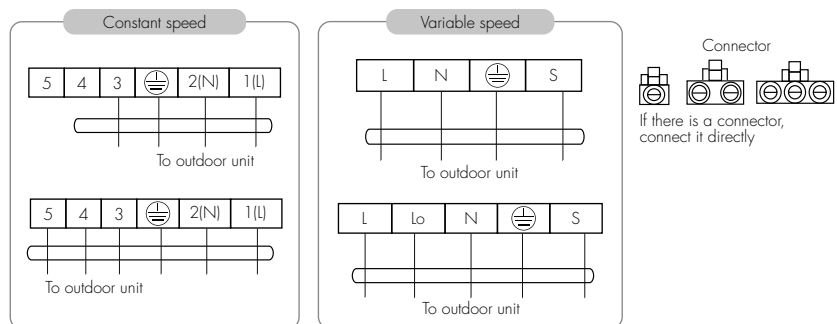
1. Open the panel, remove the screw on the wiring cover and then take down the cover.
2. Make the interconnection cord go through the cable-cross hole at the back of indoor unit and then pull it out from the front side. (Some models do not have a signal cable).
3. Remove the wire clip; connect the interconnection cord to the wiring terminal according to the wiring diagram; tighten the screw and then fix the interconnection cord with wire clip.
4. Put wiring cover back and then tighten the screw.
5. Close the panel.



## WIRING DIAGRAM

The diagram are for reference only.

Please refer to the detailed wiring diagram adhered on the unit which you purchased.

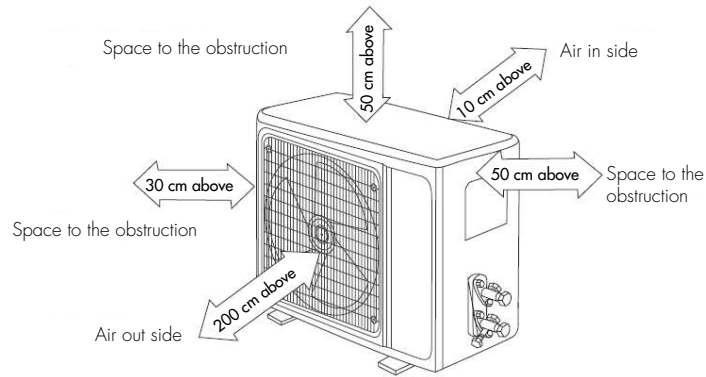


## AFTER INSTALLATION CHECK

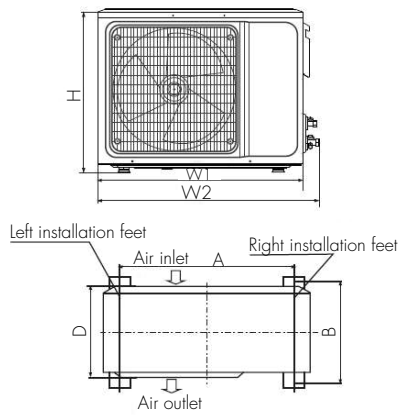
1. The screws whether have been fixed effectively, and there is no risk of loosening.
2. Connector of display board whether put in the right place and do not touch the terminal board.
3. Control box cover whether cover tightly.

# INSTALLATION OF OUTDOOR UNIT

## DIMENSION DRAWING OF OUTDOOR UNIT INSTALLATION



Installation outdoor unit bolt



Outdoor unit size oh shape W1(W2)*H*D (mm)	A (mm)	B (mm)
665(710)x420x280	430	280
600(710)x500x240	500	260
730(780)x545x285	540	280
709(761)x536x280	480	283
750(804)x550x285	480	283
800(860)x545x315	545	315
785(845)x555x300	546	316
825(880)x655x310	540	335
900(950)x700x360	632	352
970(1044)x805x395	675	410
940(1010)x1320x370	625	364
940(1008)x1366x401	610	388
650(703)x455x233	480	253

## REFRIGERATING CONNECTIONS

 Use equipment and connecting pipes suitable for R32 refrigerator.

MODELS	9000	12000	18000
Min. - Max. pipe lenght with gas standard charge (m)	3 - 7	3 - 7	3 - 7
Max. pipe lenght with gas additional charge (m)	20	20	25
Additional refrigerant charge (g/m)	15	15	25
Max. height between units (outdoor on top) (m)	10	10	15
Max. height between units (indoor on top) (m)	10	10	15

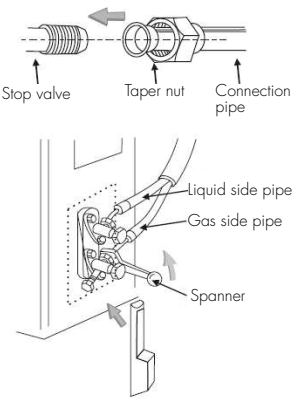
 Always write the additional refrigerant charge on the data label affixed to the unit outside.

## INSTALL THE CONNECTION PIPE

Connect the Outdoor Unit with Connecting Pipe: Aim the counter-bore of the connecting pipe at the stop valve, and tighten the Taper nut with fingers. Then tighten the Taper nut with a torque wrench.

When prolonging the piping, extra amount of refrigerant must be added so that the operation and performance of the air conditioner will not be compromised

Piping length	Amount of refrigerant to be added		Amount of refrigerant for the unit
	Not needed		
<3M	CC≤12000Btu	20 g/m	≤1 kg
	CC≤18000Btu	40 g/m	≤2 kg
3-5M	Not needed		
5 - 15M	CC≤12000Btu	16 g/m	≤1 kg
	CC≤18000Btu	24 g/m	≤2 kg

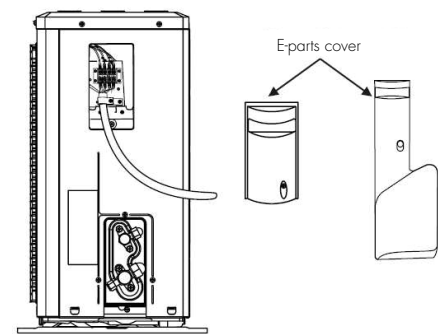


### Note:

1. This table is for reference only.
2. The joints shall not be reused, unless after re-flaring the pipe.
3. After installation, check the stop valve cover whether be fixed effectively.

## WIRING CONNECTION

1. Loosen the screws and remove E-parts cover from the unit.
2. Connect the cables respectively to the corresponding terminals of the terminal board of the outdoor unit (see the wiring diagram), and if there are signals connected to the plug, just conduct butt joint.
3. Ground wire: Remove the grounding screw out of the electric bracket, cover the grounding wire end onto the grounding screw and screw it into the grounding hole.
4. Fix the cable reliably with fasteners (Pressing board).
5. Put the E-parts cover back in its original place and fasten it with screws.



Insert a circuit breaker with sufficient power and observe the following table:

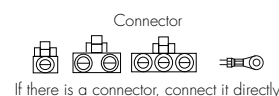
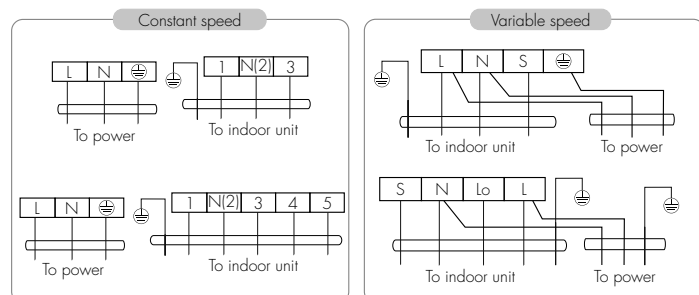
**Magneto-thermic switch power**

14K - 16A

## WIRING DIAGRAM

The diagram are for reference only.

Please refer to the detailed wiring diagram adhered on the unit which you purchased.

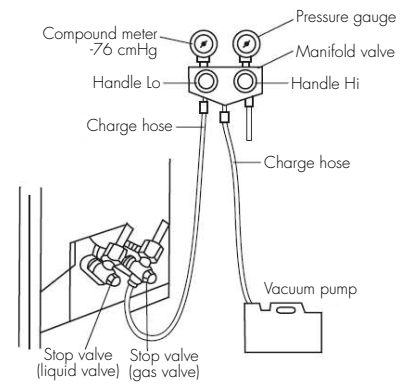


## VACUUMING

- Exclusive R32 refrigerant pump must be used in making R32 refrigerant vacuum.

Before working on the air conditioner, remove the cover of the stop valve (gas and liquid valves) and be sure to retighten it afterward (to prevent the potential air leakage).

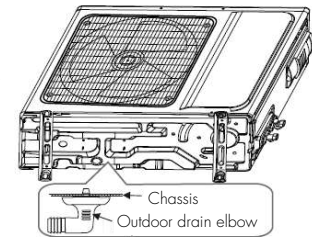
1. To prevent air leakage and spilling tighten all connecting nut of all flare tubes.
2. Connect the stop valve, charge hose, manifold valve, and vacuum pump.
3. Fully open the handle Lo of the manifold valve and apply vacuum for at least 15 minutes and check that the compound vacuum gauge reads - 0.1MPa (-76cmHg).
4. After applying vacuum, fully open the stop valve with a hex wrench.
5. Check that both indoor and outdoor connections are free of air leakage.



## OUTDOOR CONDENSATION DRAINAGE

When the unit is heating, the condensing water and defrosting water can be out reliably through the drain house.

**Installation:** install the outdoor drain elbow in  $\Phi 25$  hole on the base plate, and joint the drain hose to the elbow, so that the waste water formed in the outdoor unit can be drained out to a proper plate.



## CHECK AFTER INSTALLATION

- **Electrical Safety Check**
  1. If the supply voltage is as required.
  2. If there is any faulty or miss connection in each of the power, signal and grounding wires.
  3. If the grounding wire of the air conditioner is securely grounded.
- **Installation Safety Check**
  1. If the installation is secure.
  2. If the water drain is smooth.
  3. If the wiring and piping are correctly installed.
  4. Check that no foreign matter or tools are left inside the unit.
  5. Check the refrigerant pipeline is protected well.
- **Leak test of the refrigerant**

Depending on the installation method, the following methods may be used to check for suspect leak, on areas such as the four connections of the outdoor unit and the cores of the cut-off valves and t-valves:

  1. Bubble method: apply of spray a uniform layer of soap water over the suspected leak spot and observe carefully for bubble.
  2. Instrument method: checking for leak by pointing the probe of the leak detector according to the instruction to the suspect points of leak.

**Note:** make sure that the ventilation is good before checking.

## TEST OPERATION

- **Test Operation preparation:**
  1. Verify that all piping and connection cables are well connected.
  2. Confirm that the valves at the gas side the liquid-side are fully open.
  3. Connect the power cable to an independent power socket.
  4. Install batteries in remote control.

**Note:** Make sure that the ventilation is good before testing.
- **Test Operation method:**
  1. Turn on the power and push the ON/OFF switch button of the remote controller to start the air conditioner.
  2. Select COOL, HEAT (not available on cool-only models), SWING and other operation modes with the remote controller and see if the operation is ok.



# MAINTENANCE NOTES

**ATTENTION:** for maintenance or scrap, please contact authorized service centers. Maintenance by unqualified person may cause dangers.

## APPENDICES

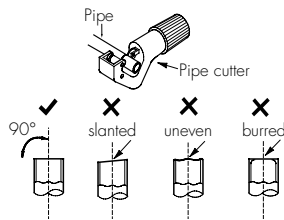
Piping configuration:	Connecting pipe diameter		Additional refrigerant
	Liquid pipe (mm)	Gas pipe (mm)	(g/m)
	Φ6.35	Φ9.52	20

## PROCEDURE FOR EXTENDING THE PIPING

**Note:** improper extension of piping is the main cause of refrigerant leaks. Proceed as shown below:

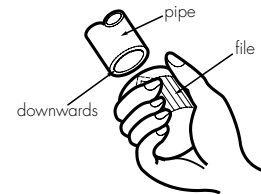
### 1. Cut the pipe.

- Check the length of the pipe based on the distance between the indoor unit and outdoor unit.
- Cut the required pipe using a pipe cutter.



### 2. Remove burrs.

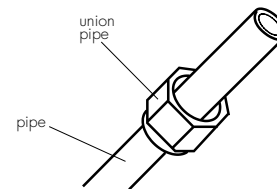
- Remove burrs with a file, ensuring they do not go into the pipe.



### 3. Secure an insulating tube.

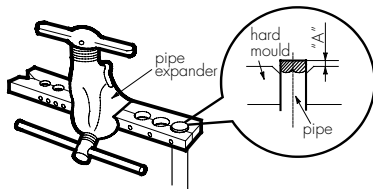
### 4. Install a union nut

- Remove the union nut on the indoor connecting pipe and outdoor valve. Install the union nut on the pipe.



### 5. Expand the port

- Expand the port using a pipe expander:

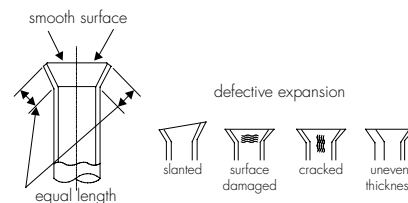


- NB: varies according to diameter

Outdoor diameter (mm)	A (mm)	
	Max.	Min.
6.35(1/4")	1.3	0.7
9.52 (3/8")	1.6	1.0
12.7 (1/2")	1.8	1.0
15.88 (5/8")	2.4	2.2

### 6. Inspection.

- Check the quality of the expanded port. If defective, expand the port again following the procedure described above.



## WARNINGS FOR THE REFRIGERATION SYSTEM SPECIALIST

Here are warnings and safety instructions for the maintenance of systems containing flammable refrigerant (repairs should only be carried out by specialists).

1. **Any person involved** in the work or in the interruption of a refrigeration circuit must be equipped with PEF (European Refrigerators License) as required by the D.P.R. n. 146/2018 implementing Regulation (EU) no. 517/2014.
2. **Maintenance** should only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repairs that require the assistance of other qualified personnel must be performed under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.

Before starting work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are required to ensure that the risk of ignition is minimized.

1. **Checks to be carried out on systems that use flammable refrigerants:**
  - the charge must be proportionate to the size of the room in which the units containing refrigerant are installed;
  - units and ventilation openings must function properly and are not obstructed;
  - if an indirect refrigerant circuit is used, the secondary circuit must be checked for the presence of refrigerant;
  - the marking on the equipment must be visible and indelible. Illegible markings and signs must be corrected;
  - refrigerant piping or components must be installed in a location where they are unlikely to be exposed to any substance that can corrode the component-containing refrigerant, unless the components are constructed from materials that are inherently resistant to corrosion or are adequately protected against corrosion.
2. **Checks on electrical devices.** Repair and maintenance of electrical components must include initial safety checks and component inspection procedures. If there is a fault that could compromise safety, do not connect the power supply to the circuit until it is satisfactorily resolved. If the fault cannot be remedied immediately, but operation must continue, a suitable interim solution must be used. This must be reported to the owner of the equipment so that all parties are informed.  
Initial security checks include:
  - Check that the capacitors are discharged: this must be done safely to avoid the risk of sparks;
  - Verify that no electrical components and wiring are exposed while charging, restoring or draining the system;
  - Check that there is ground continuity.
3. **Check for refrigerant leaks.** The area should be checked with an appropriate refrigerant detector before and during work, to ensure that the technician is aware of potentially toxic or flammable atmospheres. Make sure that the leak detection equipment in use is suitable for use with all applicable refrigerants, i.e. non-sparking, properly sealed or intrinsically safe.  
**Check for R32 refrigerant leaks. Note:** check for refrigerant leakage in an environment where there are no potential sources of ignition. No halogen probe (or any other detector that uses an open flame) should be used.  
**Leak Detection Method:** For systems with R32 refrigerant, an electronic leak detection tool is available to detect and leak detection should not be conducted in a refrigerant environment. Make sure the leak detector does not become a potential source of ignition and is applicable to the measured refrigerant. The leak detector must be set for the minimum flammable fuel concentration (percentage) of the refrigerant. Calibrate and adjust to the correct gas concentration (no more than 25%) with the refrigerant used. The fluid used in leak detection is applicable to most refrigerants. But do not use chloride based solvents to prevent the reaction between chlorine and refrigerants and corrosion of copper piping. If you suspect a leak, remove all fire from the scene or put out the fire. If the location of the leak is to be welded, then all refrigerants must be recovered or isolate all refrigerants away from the leak site (using the shut-off valve). Before and during soldering, use OFN to purify the entire system.
4. **Presence of fire extinguisher.** If hot work is to be performed on the refrigeration equipment or any associated part, adequate fire fighting equipment must be available. It is necessary to have a dry powder or CO<sub>2</sub> extinguisher adjacent to the charging area.
5. **Ventilated area.** Make sure the area is outdoors or is adequately ventilated before breaking into the system or performing any hot work. Continuous ventilation must be present during the period in which the work is being carried out. Ventilation should safely disperse the released refrigerant and preferably expel it to the atmosphere.
6. **Controls on refrigeration equipment.** When replacing electrical components, they must be fit for purpose and with

the correct specifications. The manufacturer's maintenance and service guidelines should always be followed. If in doubt, consult the manufacturer's technical department for assistance.

7. **Repairs on sealed components.** During repairs to sealed components, all electrical supplies must be disconnected from the equipment being worked on before removing the sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical power supply to the equipment during maintenance, then a leak detection device must be placed at the most critical point to warn of a potentially dangerous situation. Particular attention must be paid to the following to ensure that, by working on the electrical components, the casing is not altered in such a way as to compromise the level of protection. This includes damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specifications, damage to gaskets, incorrect assembly of cable glands, etc.
- Make sure the appliance is mounted securely.
  - Ensure that gaskets or sealing materials are not degraded to the point that they no longer serve the purpose of preventing the entry of flammable atmospheres. Replacement parts must conform to the manufacturer's specifications.

**Note:** the use of silicone sealant can inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not need to be isolated before working on them.

8. **Repair of intrinsically safe components.** Do not apply permanent inductive or capacitive loads to the circuit without ensuring that it does not exceed the voltage and current allowed for the equipment in use. The intrinsically safe components are the only ones that can be worked on in the presence of a flammable atmosphere. The test equipment must be of the correct evaluation. Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts can cause the refrigerant to ignite in the atmosphere due to a leak..

9. **Wiring.** Verify that the wiring is not subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges, or other adverse environmental effects. The control must also take into account the effects of aging or continuous vibrations from sources such as compressors or fans.

10. **Deactivation.** Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is fully familiar with the equipment and all its details. Good practice is recommended that all refrigerants be recovered safely. Before the task is performed, a sample of the oil and refrigerant must be taken in case an analysis is required before reuse of the recovered refrigerant. It is essential that electricity is available before the start of the activity.

- A. Become familiar with the equipment and its operation.
- B. Electrically isolate the system.
- C. Before attempting the procedure, make sure that:
  - mechanical handling equipment is available, if required, for handling the refrigerant cylinders;
  - all personal protective equipment is available and used correctly;
  - the recovery process is supervised at all times by a competent person;
  - Recovery equipment and cylinders comply with appropriate standards.
- D. If possible, drain the refrigerant system.
- E. If vacuum is not possible, make a manifold so that the refrigerant can be removed from the various parts of the system.
- F. Make sure the cylinder is placed on the scale before recovery takes place.
- G. Start the recovery machine and operate according to the manufacturer's instructions
- H. Do not overfill the cylinders. (Not more than 80% by volume of liquid charge).
- I. Do not exceed, even temporarily, the maximum working pressure of the cylinder.
- J. When the cylinders have been filled correctly and the process is complete, ensure that the cylinders and equipment are promptly removed from the site and that all isolation valves on the equipment are closed.
- K. Recovered refrigerant should not be charged to another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

11. **Labeling.** The equipment must be labeled indicating that it has been shut down and drained of refrigerant. The label must be dated and signed. For appliances containing flammable refrigerants, make sure there are labels on the appliance indicating that the appliance contains flammable refrigerant..

### Recovery

When removing refrigerant from a system, whether for maintenance or decommissioning, It is recommended that all refrigerants be removed safely. When transferring refrigerant to cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are used. Make sure the correct number of cylinders are available to maintain full system charge. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labeled for that refrigerant (i.e. special cylinders for recovering refrigerant). The cylinders must be complete with pressure relief valve and relative shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery takes place.

If compressors or compressor oils need to be removed, make sure they have been evacuated to an acceptable level to ensure that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process must be carried out before returning the compressor to suppliers. To speed up this process, only electrical heating of the compressor body must be used. When oil is drained from a system, it must be done safely.

### **Work procedure.**

The work must be carried out according to a controlled procedure in order to minimize the risk of the presence of flammable gas or vapor during the execution of the work.

1. General work area: all maintenance personnel and others working in the local area should be educated on the nature of the work being performed. Work in confined spaces must be avoided. The area around the work area must be sectioned. Ensure that conditions within the area have been secured by the control of flammable material.
2. No ignition sources: No person carrying out work in relation to a refrigeration system involving exposure to piping must use sources of ignition in a way that creates the risk of fire or explosion. All possible sources of ignition, including cigarette smoke, must be kept sufficiently far from the place of installation, repair, removal and disposal, during which the refrigerant may possibly be released into the surrounding space. Before starting work, the area around the equipment must be checked to ensure that there is no risk of flammability or ignition hazards. "No smoking" signs must be displayed.

### **Removal and evacuation.**

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs or for any other purpose, conventional procedures must be used. However, for flammable refrigerants it is important to follow the best procedures as there is a risk of flammability. The following procedure must be followed:

- remove the refrigerant;
- purge the circuit with inert gas; evacuate;
- purge again with inert gas;
- open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge must be recovered in the correct recovery cylinders. For appliances containing flammable refrigerants, the system must be flushed with OFN to make the unit safe. You may need to repeat this process several times. Compressed air or oxygen must not be used for purging refrigerant systems. For appliances containing flammable refrigerants, flushing must be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the operating pressure is reached, then discharging to the atmosphere and finally lowering the vacuum. This process must be repeated until there is no more refrigerant in the system. When the final OFN charge is used, the system must be vented to atmospheric pressure to allow the work to be carried out. This operation is absolutely essential if you want to carry out brazing operations on the pipes. Make sure that the vacuum pump outlet is not close to ignition sources and that ventilation is available..

### **Charging procedures.**

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

- Make sure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines should be as short as possible to minimize the amount of refrigerant they contain.
- The cylinders must be kept upright.
- Make sure the refrigeration system is grounded before charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already done).
- Be very careful not to overfill the refrigeration system.

Before recharging the system, it must be pressure tested with the appropriate purge gas. The system must undergo a leak test upon completion of the charge but prior to commissioning. A subsequent leak test must be carried out before leaving the site.

## REGULATION (EU) No. 517/2014 - F-GAS

The unit contains R32, a fluorinated greenhouse gas with global warming potential (GWP) = 675. Do not release R32 into the atmosphere.

NEWAGE 9000 UE - Kg. 0,51 = 0,34 Tonn CO<sub>2</sub> equiv.

NEWAGE 12000 UE - Kg. 0,55 = 0,37 Tonn CO<sub>2</sub> equiv.

NEWAGE 18000 UE - Kg. 0,80 = 0,540 Tonn CO<sub>2</sub> equiv.



improve your life

[www.argoclima.com](http://www.argoclima.com)

Argoclima assumes no responsibility for any errors or inaccuracies in the content of this manual and reserves the right to make to this, at any time and without notice, any changes deemed appropriate for any technical or commercial need.